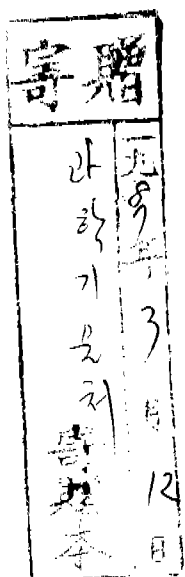


1985年度

科學技術研究開發活動

調查報告書



科學技術處

머 리 말

政府는 1963년 이래 우리나라의 試驗研究機關, 高等教育機關, 企業體 등을 대상으로 매년 『科學技術研究開發活動調查』를 實施하여 왔고, 이 조사결과로 나타난 研究開發投資 및 研究人力規模 등 우리나라의 科學技術開發能力을 가늠하는 計量指標는 科學技術開發政策의 중요한 基礎資料로 활용되어 왔습니다.

이번 調查結果에 의하면 우리나라의 科學技術研究開發活動은 정부의 各種 支援施策과 기업의 자발적인 技術革新 努力에 힘입어 지난 1985년에도 크게 伸張됨으로써 鼓舞的인 현상을 보이고 있습니다.

그러나 우리의 科學技術能力은 先進諸國에 비하여 아직 많이 뒤떨어지고 있으므로, 치열한 國際技術開發 競爭에 슬기롭게 對處하면서 우리가 目標로 設定한 『2000年代 世界 10位圈 技術先進國 具現』을 위해서는 科學技術研究開發活動이 더욱 活性化되어야 한다고 생각합니다.

금년에도 우리나라의 科學技術研究開發活動調查 結果를 중심으로 國內外 科學技術統計를 時系列로 정리한 報告書를 발간하게 되었습니다. 이 조사 보고서가 科學技術統計에 대한 관심과 需要에 조금이나마 副應하여 우리나라의 科學技術發展에 寄與할 수 있게 되기를 기대합니다.

아울러 조사에 적극 協助하여 주신 關係機關의 여러분에게 깊은 感謝의 뜻을 표하는 바입니다.

1986年 12月

科 學 技 術 處
技術政策室長 崔 永 煥

目 次

第 1 部 調查概要	1
第 2 部 調查結果 要約	13
— 年度別 國內統計와 主要先進國의 關聯統計 中心 —	
I. 概 況	14
1. 科學技術投資	14
2. 科學技術關係豫算	16
2-1 部處別·機能別 科學技術關係豫算	16
2-2 科學技術關係豫算規模 및 一般會計歲出豫算對比 國際比較	20
3. 研究開發費	22
3-1 國內統計	22
3-1-1 研究開發費 總括	22
3-1-2 研究開發主體別 研究開發費	22
3-1-3 財源別 研究開發費	24
3-1-4 性格別 研究開發費	24
3-1-5 研究員 1 人當 年間使用研究開發費	24
3-1-6 費目別 研究開發費	25
3-2 主要先進國統計	26
3-2-1 研究開發主體別 自體使用研究開發費	26
3-2-2 財源別 研究開發費	28
3-2-3 性格別 研究開發費	30
3-2-4 日本의 費目別 研究開發費	31
3-3 主要先進國과의 比較	32
3-3-1 研究開發費 規模 比較	32
3-3-2 國民總生產對比 研究開發費比率 比較	34

3-3-3	總研究開發費中 政府負擔 研究開發費比率 比較	34
3-3-4	費目別・性格別 研究開發費 構成比率 比較	35
3-3-5	研究員 1人當 年間使用 研究開發費 比較	35
4.	研究開發關係 從事者	36
4-1	國內統計	36
4-1-1	研究開發關係 從事者數	36
4-1-2	人口 千名當 研究員數	36
4-1-3	研究開發 主體別 研究員數	37
4-1-4	専攻別 研究員數	38
4-1-5	學位別 研究員數	38
4-1-6	年齢別・性別 研究員數	40
4-2	主要先進國統計	40
4-2-1	研究開發 主體別 研究員數	40
4-2-2	日本と 研究開發關係 從事者 及 専攻別 研究員 現況	42
4-3	主要先進國と 比較	43
4-3-1	研究員數 比較	43
4-3-2	人口 千名當 研究員數 比較	44
II.	機關別 研究開發活動	45
1.	研究開發活動 遂行機關 現況	45
2.	試験研究機關	45
2-1	研究開發費	45
2-1-1	國內統計	45
(1)	組織形態別 研究開發費	45
(2)	財源別 研究開發費	46
(3)	費目別 研究開發費	46
(4)	性格別 研究開發費	47

(5) 研究員 1人當 年間使用研究開發費	47
2-1-2 日本의 研究開發費	47
(1) 組織形態別 研究開發費	47
(2) 財源別 研究開發費	48
(3) 費目別 研究開發費	48
(4) 性格別 研究開發費	48
(5) 研究員 1人當 年間使用研究開發費	49
2-2 研究開發關係 從事者	49
2-2-1 國內統計	49
(1) 研究開發關係 從事者數	49
(2) 組織形態別 研究員數	49
(3) 專攻別 研究員數	50
(4) 學位別 研究員數	50
(5) 年齡別・性別 研究員數	52
2-2-2 日本의 研究開發關係 從事者	52
(1) 研究開發關係 從事者數	52
(2) 組織形態別 研究員數	52
(3) 專攻別 研究員數	53
3. 高等教育機關	53
3-1 研究開發費	53
3-1-1 國內統計	53
(1) 組織形態別 研究開發費	53
(2) 財源別 研究開發費	53
(3) 費目別 研究開發費	54
(4) 性格別 研究開發費	54
(5) 研究員 1人當 年間使用研究開發費	54
3-1-2 主要先進國統計	56

(1) 研究員 1人當 年間使用研究開發費	56
(2) 財源別 研究開發費	57
(3) 日本外 研究開發費	58
3-2 研究開發關係從事者	59
3-2-1 國內統計	59
(1) 研究開發關係從事者數	59
(2) 組織形態別 研究員數	59
(3) 專攻別 研究員數	60
(4) 學位別 研究員數	60
(5) 年齡別・性別 研究員數	62
3-2-2 日本外 研究開發關係從事者	62
(1) 研究開發關係從事者數	62
(2) 組織形態別 研究員數	62
(3) 專攻別 研究員數	63
4. 企業體	63
4-1 研究開發費	63
4-1-1 國內統計	63
(1) 財源別 研究開發費	63
(2) 費目別 研究開發費	63
(3) 性格別 研究開發費	64
(4) 研究員 1人當 年間使用研究開發費	64
(5) 賣出額對比 研究開發費	64
4-1-2 主要先進國統計	65
(1) 賣出額對比 研究開發費	65
(2) 財源別 研究開發費	66
(3) 性格別 研究開發費	67
(4) 研究員 1人當 年間使用研究開發費	68

(5) 日本의 費目別 研究開發費	69
4-1-3 主要先進國의 賣出額對比 研究開發費 比較	69
4-2 研究開發關係從事者	70
4-2-1 國內統計	70
(1) 研究開發關係從事者數	70
(2) 專攻別 研究員數	70
(3) 學位別 研究員數	71
(4) 年齡別・性別 研究員數	71
(5) 從業員 千名當 研究開發關係從事者數	72
4-2-2 主要先進國統計	72
(1) 美國의 從業員 千名當 研究員數	72
(2) 日本의 研究開發關係從事者	73
(3) 日本의 專攻別 研究員數	73
第 3 部 ' 85 調查結果	75
I. 概 況	77
1. 研究開發主體別 調查對象機關 및 調查表 回收現況.....	77
2. 研究開發活動 組織現況	78
2-1 試驗研究機關	78
2-1-1 組織形態別・分野別 試驗研究機關.....	78
2-1-2 組織形態別・業務性格別 試驗研究機關	79
2-2 高等教育機關	79
2-2-1 組織形態別・分野別 大學(校)의 附設研究所	79
2-3 企業體	80
2-3-1 產業別・從業員規模別 研究開發活動 企業體數	80
2-3-2 產業別・從業員規模別 企業體의 研究開發活動部署	82
3. 研究開發活動 遂行方法別 現況	90

II. 研究開發費	91
1. 總括	91
1-1 研究開發主體別・財源別 研究開發費	91
1-2 研究開發主體別・費目別 研究開發費	92
1-3 研究開發主體別・性格別 研究開發費	94
1-4 研究開發主體別・財源別 自體使用研究開發費	96
1-5 外部機關에 支拂한 研究開發費	98
2. 試驗研究機關	100
2-1 分野別・財源別 研究開發費	100
2-2 分野別・費目別 研究開發費	102
2-3 分野別・性格別 研究開發費	104
3. 高等教育機關	106
3-1 分野別・財源別 研究開發費	106
3-2 分野別・費目別 研究開發費	108
3-3 分野別・性格別 研究開發費	110
4. 企業體	112
4-1 財源別 研究開發費	112
4-2 費目別 研究開發費	116
4-3 性格別 研究開發費	120
4-4 賣出額對比 自體使用研究開發費	124
4-5 賣出額對比 支出研究開發費	128
III. 研究開發關係從事者	132
1. 總括	132
1-1 年齡別・性別 研究開發關係從事者	132
1-2 研究員	134
1-2-1 研究開發主體別・年齡別・性別 研究員	134
1-2-2 專攻別・學位別 研究員	138

1-2-3	研究開發主體別・専攻別・學位別	研究員	140
1-3	研究補助員		144
1-3-1	研究開發主體別・年齢別・性別	研究補助員	144
1-3-2	専攻別・學位別	研究補助員	146
1-3-3	研究開發主體別・専攻別・學位別	研究補助員	148
2.	試験研究機關		152
2-1	年齢別・性別	研究開發關係従事者	152
2-2	分野別・組織形態別	研究開發關係従事者	152
2-3	研究員		154
2-3-1	分野別・年齢別・性別	研究員	154
2-3-2	分野別・組織形態別・専攻別	研究員	156
2-3-3	専攻別・學位別	研究員	158
2-4	研究補助員		160
2-4-1	専攻別・學位別	研究補助員	160
3.	高等教育機關		162
3-1	年齢別・性別	研究開發關係従事者	162
3-2	分野別・組織形態別	研究開發關係従事者	162
3-3	研究員		164
3-3-1	分野別・年齢別・性別	研究員	164
3-3-2	分野別・組織形態別・専攻別	研究員	168
3-3-3	専攻別・學位別	研究員	172
3-4	研究補助員		174
3-4-1	専攻別・學位別	研究補助員	174
4.	企業體		176
4-1	年齢別・性別	研究開發關係従事者	176
4-2	産業別	研究開發關係従事者	176
4-3	研究員		182

4-3-1	年齡別・性別 研究員	182
4-3-2	專攻別 研究員	186
4-3-3	專攻別・學位別 研究員	190
4-3-4	學位別 研究員	192
4-4	研究補助員	196
4-4-1	年齡別・性別 研究補助員	196
4-4-2	專攻別・學位別 研究補助員	200
4-4-3	學位別 研究補助員	202
4-5	產業別 從業員數 및 研究員數	204
IV.	研究開發活動에 對한 意見	206
第 4 部	其他科學技術統計	211
1.	工業所有權	213
2.	技術貿易現況	220
附 錄	225
I.	試驗研究機關現況	227
1.	國立試驗研究機關	227
2.	公立試驗研究機關	228
3.	政府出捐研究機關	228
4.	非營利法人 試驗研究機關	229
II.	高等教育機關 附設研究所	230
1.	國公立大學(校) 附設研究所	230
2.	私立大學(校) 附設研究所	232
3.	專門大學 附設研究所	236
III.	企業附設研究所	237

第1部 調 査 概 要

여 백

1. 調查目的

우리나라의 科學技術研究開發活動(연구개발관계종사자 및 연구개발비 중심)을 調查하여 國家科學技術政策 樹立 등에 필요한 基礎資料로 활용함과 아울러 各界의 科學技術분야종사자로 하여금 科學技術開發計劃 樹立 등에 활용하게 하기위함.

2. 調查根據

- 統計法에 의한 一般統計
 - 承認番號：113-21-01
 - 統計名稱：科學技術研究開發活動調查

3. 調查沿革

- 1963年 경제기획원 技術管理局에서 『研究機關實態調查』를 최초로 실시한 이래,
- 1967年 科學技術處가 창설되면서 同業務를 移管받아 실시하여 왔고,
- 1982年 부터는 統計法에 의한 일반통계로 승인받아 每年 調查實施.

4. 調查對象

가. 調查對象分野

- UNESCO의 【科學技術統計의 國際標準化에 관한 勸告案(Recommendation concerning the International Standardization of Statistics on Science and Technology)】에 의한 自然科學(理學), 工學 및 技術, 醫學 및 農學分野
 - 本 調查에서 인문, 사회과학 및 國防分野는 제외

나. 調査對象機關

- 자연과학분야의 試驗研究機關
 - － 國・公立試驗研究機關
 - － 政府出捐研究機關 및 기타 비영리법인시험연구기관
- 自然科學分野의 학과를 보유하고 있는 高等教育機關
 - － 大學(校) 및 專門大學
- 病床數 80 이상의 의료기관
 - － 綜合病院
- 從業員 100인 이상의 企業體
 - ※ 但, 100인이하의 기업체라도 附設研究所를 설립・운영중이거나 技術開發準備金을 積立・使用하고 있는 기업체는 포함.

5. 調査對象時點 및 期間

- 人員, 資本金 등은 매년 12월 31일 기준
- 總賣出額, 研究開發費 등은 每年 1월 1일부터 12월 31일까지의 기간을 기준
 - ※ 但, 事業年度가 1월 1일부터 12월 31일까지가 아닌 機關의 경우에는 翌年 4월 1일 이전에 완료된 事業年度를 기준

6. 調査事項

가. 組織現況

- 組織의 성격
- 研究개발활동 遂行部署
- 研究開發活動 수행방법 등

나. 人員現況

- 研究開發關係從事者 現況

- 一 研究員, 研究補助員 등의學位·專攻·年齡 등
- 기타. 종업원수 등

다. 研究開發費 現況

- 性格別·費目別·財源別사용연구개발비
- 外部機關에支給한 연구개발비

라. 기 타

- 기업의 賣出額·主生産品
- 연구개발활동에 따른 意見 등

7. 調査方法

- 郵便에 의한 自計式調査

8. 主要用語의 定義

가. 科學技術分野

- 同調査에서의 과학기술분야는 人文·社會科學分野를 제외한 다음에서의 自然科學(理學), 工學 및 技術, 醫學, 農學分野를 말한다.

區 分	範 圍
自 然 科 學 (理 學)	天文學, 細菌學, 生化學, 생물학, 植物學, 화학, 컴퓨터과학, 昆蟲學, 지질학, 地球物理學, 수학, 氣象學, 鑛物學, 自然地理學, 물리학, 動物學, 기타 同類의 科學
工學 및 技術	화학·土木·電氣·機械工學等 이들 工學의 細部專門分野와 같은 純粹工學. 木材生産, 測地學·工業化學등 應用科學, 建築工學, 食品生産에 속하는 과학技術, 시스템分析·야금학·鑛山學·纖維工學 등의 전문技術 또는 相互關聯分野
醫 學	解剖學, 齒科學, 의학, 간호학, 產科學, 眼科, 整形, 약학, 物理療法, 公共保健 및 기타 同類의 科學
農 學	農業經濟學, 축산학, 수산학, 林學, 園藝學, 수의학 및 기타 同類의 科學

나. 研究開發活動

- 科學技術分野의 知識을 축적하거나 새로운 應用方法을 찾아내기 위하여 축적된 知識을 활용하는 組織的이고 創造的인 활동으로서
 - － 事物, 機能, 現象 등에 관하여 새로운 知識을 獲得하거나 既存 知識을 활용하여 새로운 方法을 찾아내기 위한 創造的인 노력 및 探究
 - － 研究開發過程에서 直接 필요한 試驗·測定·分析, 機械·器具 裝置의 구입·설치 및 建設, 動植物의 育성, 文獻調査 등의 활동
 - － 研究開發活動部署運營을 직접 지원하기 위한 庶務·會計 등의 지원 활동

< 試作品 (Proto-type Model) 의 境遇 >

- 試作品은 새로운 技術을 利用하여 製品生産 및 商業的 生産에 앞서 만들어진 見本品 또는 模型으로서 生産하고자 하는 製品의 基本特性등을 獲得하기 위한 試驗用 模型을 말하며,
- 試作品의 設計·製作·試驗의 過程中 研究開發活動은 試驗이 失敗하여 補完하는 過程을 包含하여 試驗이 成功的으로 끝난 순간까지로 하고, 非研究開發活動은 試驗이 成功的으로 끝난 순간이후의 活動으로 함.

< 工業化中間試驗 (Pilot Plant 의 設計 建設·試驗) 段階의 경우 >

- 工業化中間試驗段階는 “새로운 제품생산 또는 生産工程關聯技術을 實用化하기 위하여 研究開發活動部署 또는 공장 등에 소규모의 試驗工場을 建設하여 시험하는 過程”으로서
- 小規模試驗工場의 設計·建設·試驗過程中 研究개발활동은 試驗이 失敗하여 補完하는 過程을 포함하여 시험이 成功的으로 끝난 순간까지로 하고, 非研究開發活動은 시험이 成功的으로 끝난 순간이후의 活動으로 함

다. 研究開發費

一 性格別 研究開發費

<基礎研究費>

特定한 應用 또는 사용을 목표로 하지 않고 自然현상 및 觀察possible한 事物의 기초가 되는 새로운 科學的 知識을 획득하기 위하여 주로 행해지는 實驗室的 또는 理論的 研究를 수행하는데 投入된 金額

<應用研究費>

주로 特殊한 실용적인 目的과 目標下에 새로운 과학적 知識을 獲得하기 위하여 행해지는 獨創的인 研究를 수행하는데 투입된 金額

<開發費>

연구와 實際的 經驗에 의해 획득한 知識을 활용하여, 새로운 재료·제품과 裝置의 生産, 새로운 工程·시스템 또는 서어비스의 設置, 기타 이미 生産됐거나 設置된 것을 실질적으로 改良하기 위한 體系的 活動을 수행하는데 투입된 金額

一 費目別 研究開發費

<經常費>

人件費와 기타경상비를 합한 金額

○ 人件費

- 一 연구개발관계종사자에 대한 人件費(賞與金, 退職金, 보너스 및 各種 手當包含)로서 寄與金, 保險料, 所得稅 등을 控除하기 이전의 총금액. 但, 守衛, 警備員, 清掃員 등과 같이 연구개발활동을 間接的으로 지원하는 人員에 대한 人件費는 기타 경상비로 分類함.

- 兼職人員의 경우는 연구개발활동부서와 他部署間의 勤務比重에 따라 적절하게 配分한 金額중 연구개발활동 수행에 따른 人件費
- 연구개발활동수행(例: 受託研究開發事業등) 과정에서 課題遂行에 따른 人件費
- 高等教育機關의 경우에는 國公立大學研究補助費 支給規定에 의한 연구보조비, 育成會 및 大學(校)(또는 專門大學)에서 지급하는 研究手當 등은 人件費에 포함함. 但, 學生教授 및 지도에 따른 敎職員의 인건비는 제외함.
- 其他 經常費
 - 研究開發活動部署에서 사용한 金額 및 기타 연구개발활동에 직접 사용한 金額中 資本的支出과 人件費를 제외한 金額으로서
 - 原材料費, 사무실 및 實驗室用 備品購入費, 간행물구독료, 圖書費, 건물임차료, 旅費, 공공요금 등의 費用
 - 守衛, 警備員, 청소원 등과 같은 연구개발활동을 間接적으로 지원하는 人員에 대한 人件費

〈資本的 支出〉

機械·器具·裝置 등, 土地·建物 등 및 기타 자본적지출을 합한 金額

○ 機械·器具·裝置 등

研究開發活動部署에서 직접 사용하기 위한 것이거나 연구개발활동에 直接 사용하기 위한 研究機器·器具·기계·장치의 購入 및 설치금액과 同 固定資產의 耐用年數를 연장시키거나 當該 固定資產의 가치를 現實적으로 증가시키기 위한 修繕費 등

○ 土地·建物 등

연구개발활동부서에서 直接 사용하기 위한 것이거나 研究開發活動에 직접 사용하기 위한 토지의 買入費, 건물의 建築(또는 購入·增築, 補助構造物의 설치 등), 船舶·車輛 등(補助構造物 포함)의 구입비 및 同 固定資產의 耐用年數를 연장시키거나 當該 固定資產의 가치를

現實的으로 증가시키기 위한 修繕費 등

○ 其他 資本的支出

多量의 圖書購入費 등 資本的 支出로서 機械·器具·裝置 등 및 土地·建物 등에 포함되지 아니한 금액

一 財源別 研究開發費

〈政府·公共部門〉

- 國內의 中央行政機關, 지방자치단체, 國·公立 高等教育機關 및 의료기관에서 負擔한 연구개발비

〈民間部門〉

- 國內의 기업체 (政府投資機關包含), 私立 高等教育機關 및 의료기관, 개인 등 民間部門에서 負擔한 연구개발비

〈外國部門〉

- 外國政府, 國際機構 등 外國으로부터 提供된 연구개발비

라. 研究開發關係從事者

〈研究員〉

- 연구개발활동부서에 從事하는 學士以上 學位所持有 또는 同等이상의 專門知識을 갖고 있는 자로서 研究開發課題를 직접 수행하는 者 (研究開發活動部署에서 行政·經營·管理 등의 업무를 수행하고 있으나 過去에 연구원으로서의 經歷을 보유하고 있는者 포함)
- 高等教育機關의 경우는 專任講師이상의 教職員과 附屬研究所 등 연구개발활동부서에서 從事하고 있는 학사이상의 學位所持有 또는 同等이상의 專門知識을 갖고 있는 者로서 研究開發課題를 직접 수행하고 있는 者

〈研究補助員〉

- 研究開發活動部署從事者 中 研究員이 아닌 者로서 研究원의 研究개발 활동을 補助하기 위하여 研究원의 指示에 따라 實驗・檢査・測定 등의 업무를 수행하는 者
- 高等教育機關의 경우 研究개발활동부서에서 從事하고 있는 으나 研究원의 指揮・監督下에 實驗・檢査・測定 등의 업을 수행하는 등 研究개발활동을 補助하는 者는 研究補助員으로 함.

〈其他 技術 및 技能職從事者〉

研究開發活動部署에 종사하는 者중 研究員 및 研究補助員이 아닌 者로서 研究원의 指揮・監督下에 研究개발활동과 관련된 技術支援業務에 종사하는 者

〈其他 研究開發支援業務從事者〉

研究개발활동부서에 종사하는 研究員, 研究補助員, 기타 技術 및 技能職 從事者가 아닌 者로서 經理・會計・行政 등의 支援업무에 從事하는 者

마. 科學技術投資

- 과학기술투자는 科學技術研究開發活動調查結果에 의한 총연구개발비와 다음에서 定義하는 行政支援事業費(또는 其他行政支援投資)를 합한 金額

바. 行政支援事業費

- 科學技術關係豫算(支出額基準)中에서 직접 研究개발활동에 投入되지 않은 金額

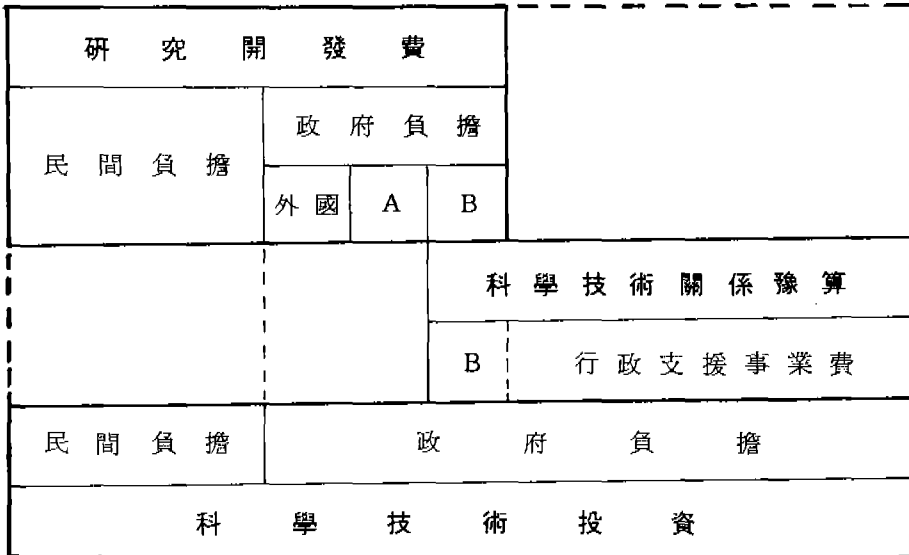
例: • 科學技術處, 公업진흥청, 農村振興廳 등의 科學技術 行政費

• 國立試驗研究機關豫算中 研究개발활동에 投入되지 않는 부분 等

사. 科學技術關係豫算

- 科學技術(人文·社會科學除外) 분야에 있어서의 연구개발활동 등 科學技術의 振興을 직접적으로 支援하기 위한 다음과 같은 中央行政機關의 豫算으로 함. 但, 이와 同一한 목적의 중앙행정기관의 豫算이지만 他目的의 豫算과 重複되어 있어 現實적으로 明確한 算出 및 확인이 困難한 金額은 제외
- 國립시험연구기관의 運營豫算 總額
- 政府出捐研究機關에 대한 정부출연금 총액
- 기타 科學技術진흥을 直接的으로 지원하기 위한 科學技術行政費와 振興費로서
 - 科學技術處本處, 중앙기상대, 國立科學館 豫算총액
 - 公業진흥청, 農村振興廳 등의 豫算중에서 上記와 同等以上이라고 판단되는 金額

研究開發費·科學技術投資 및 科學技術關係豫算의 相關關係圖



- A : ○ 지방자치단체 소속 試驗研究機關의 연구개발투자
○ 國公立大學(校) 및 專門大學의 연구개발투자
○ 國立病院의 연구개발투자
- B : ○ 국공립시험연구기관의 연구개발투자
○ 政府出捐研究機關의 연구개발투자
○ 特定研究開發事業費

第2部 調查結果要約

I. 概 況

II. 機關別 研究開發活動

I . 概 況

1. 科學技術投資 ('76~'85)

區 分	單 位	1976	1977	1978
國 民 總 生 產	10 億원	13 381.11	18 115.41	24 225.30
國 民 所 得	10 億원	11 438.05	14 856.95	19 929.51
科 學 技 術 投 資	千 원 (百萬弗)	106 119 574 (219)	158 868 854 (328)	202 218 012 (418)
前年對比增加率	%	71.3	49.7	27.3
政 府 公 共 負 擔	千 원 (百萬弗)	84 681 118 (175)	102 288 467 (211)	124 246 816 (257)
前年對比增加率	%	77.3	20.8	21.5
研 究 開 發 費	千 원 (百萬弗)	39 461 581 (82)	51 705 277 (107)	74 447 145 (154)
前年對比增加率	%	38.7	31.0	44.0
行 政 支 援 事 業 費	千 원 (百萬弗)	45 219 537 (93)	50 583 190 (105)	49 799 671 (103)
前年對比增加率	%	134.3	11.9	△ 1.5
民 間 負 擔	千 원 (百萬弗)	21 438 456 (44)	56 580 387 (117)	77 971 196 (161)
前年對比增加率	%	50.9	163.9	37.8
政 府 : 民 間	—	80:20	64:36	61:39
對 GNP 比 率	%	0.79	0.88	0.83
對 NI 比 率	%	0.93	1.07	1.01

(經常價格)

1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
31 248.72	36 672.30	45 126.20	50 724.60	58 985.80	66 408.20	72 849.80
25 369.48	29 940.29	36 550.35	40 535.23	45 072.86	50 704.82	56 822.00
242 900	123 316 946	257 404 307 963	555 033 700 728	218 590 957 682	112 1 286 225	438
(502)	(480)	(577)	(741)	(915)	(1 157)	(1 478)
20.1	30.5	27.6	37.3	31.2	31.5	34.3
163 652 474	214 501 247 239 082	433 286 286 691	277 171 773 301 960	441 355 962 756		
(338)	(325)	(341)	(382)	(348)	(365)	(409)
31.7	31.1	11.5	19.7	△ 3.2	8.9	17.9
94 690 977 109 281	642 127 905 935	188 941 476	170 702 497	178 171 857	224 893	746
(196)	(166)	(183)	(252)	(215)	(215)	(258)
27.2	15.4	17.0	47.7	△ 9.7	4.4	26.2
68 961 497 105 219 605	111 176 498 97 345	215 106 469 276	123 788 584 131 069	010		
(142)	(159)	(159)	(130)	(134)	(150)	(151)
38.5	52.6	5.7	△ 12.4	9.4	16.3	5.9
79 247 649 102 445 010 165 225 530 268 747 009	451 046 817 655 721 671 930 262 682					
(164)	(155)	(236)	(359)	(567)	(793)	(1 069)
1.6	29.3	61.3	62.7	67.8	45.4	41.9
67:33	68:32	59:41	52:48	38:62	32:68	28:72
0.78	0.86	0.90	1.09	1.23	1.44	1.77
0.96	1.06	1.11	1.37	1.62	1.89	2.27

2. 科學技術關係豫算

2-1. 部處別·機能別 科學技術關係豫算('77~'86)

部處別	機 能 別	科 學 技 術		
		1977	1978	1979
計	試驗研究機關經費	11 467 647	15 345 329	22 579 723
	出捐研究機關經費	57 860 462	59 883 633	93 212 430
	科學技術行政費	9 081 665	9 575 925	13 608 370
	其他科學技術振興費	1 925 425	2 060 000	4 003 944
	總 計	80 335 199	86 864 887	133 404 467
科 學 技 術 處	試驗研究機關經費	132 349	169 134	190 913
	出捐研究機關經費	11 518 098	12 789 000	22 289 275
	科學技術行政費	5 118 108	4 424 348	5 110 534
	其他科學技術振興費	—	—	—
	小 計	16 768 555	17 382 482	27 590 722
內 務 部	試驗研究機關經費	—	269 508	408 315
農水產部	試驗研究機關經費	1 464 395	1 706 668	2 005 663
	出捐研究機關經費	—	—	—
	小 計	1 464 395	1 706 668	2 005 663
商 工 部	出捐研究機關經費	3 923 407	6 590 000	7 106 552
建 設 部	試驗研究機關經費	773 896	958 978	1 155 002
	出捐研究機關經費	—	—	719 122
	小 計	773 896	958 978	1 874 124
保 健 社 會 部	試驗研究機關經費	—	—	—
	出捐研究機關經費	1 436 729	1 949 268	2 075 337
	小 計	1 436 729	1 949 268	2 075 337

(單位：千圓)

關係豫算(配定額基準)						
1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
29 671 453	37 865 175	48 582 413	54 032 555	54 005 618	58 268 097	67 446 471
136 616 229	150 191 872	152 302 335	153 769 479	162 512 908	211 534 831	234 384 683
12 845 298	17 123 767	12 432 565	13 414 587	15 026 559	23 374 968	26 163 106
4 550 000	5 570 000	17 012 804	30 374 272	42 533 072	53 202 785	70 844 775
183 682 980	210 750 814	230 330 117	251 590 893	274 078 157	346 380 681	398 839 035
255 563	476 363	1 131 315	1 495 231	1 210 999	1 866 720	1 923 806
31 572 323	38 203 644	60 764 544	72 223 634	70 475 816	110 162 484	128 417 726
6 923 585	10 049 340	9 570 542	9 855 259	11 656 819	18 628 222	20 102 626
—	1 000 000	14 882 113	27 955 212	40 365 748	50 366 079	65 304 775
38 751 471	49 727 247	86 348 514	111 388 521	124 276 792	181 683 505	215 748 933
750 019	820 770	1 354 923	1 495 231	1 210 999	1 221 945	1 327 621
2 302 678	2 629 823	2 979 687	2 928 685	3 005 427	3 099 301	3 309 608
—	—	1 561 718	1 170 524	1 584 108	1 281 229	1 622 811
2 302 678	2 629 823	4 541 405	4 099 209	4 589 535	4 380 530	4 932 419
9 313 696	12 004 000	1 325 287	4 206 607	4 070 085	5 160 074	5 832 530
1 169 126	1 515 280	2 289 156	2 523 455	3 766 986	2 558 387	2 520 244
1 550 000	1 617 496	2 255 437	2 298 264	2 039 596	2 072 576	2 707 608
2 719 126	3 132 776	4 544 593	4 821 719	5 806 582	4 630 963	5 227 852
—	—	3 829 838	4 820 148	4 384 151	5 035 099	5 966 132
2 602 838	2 863 477	928 396	2 910 996	1 519 925	1 654 668	1 887 510
2 602 838	2 863 477	4 758 234	7 731 144	5 904 076	6 689 767	7 853 642

部 處 別	機 能 別	科 學 技 術		
		1977	1978	1979
遞 信 部	試 驗 研 究 機 關 經 費	538 154	424 819	551 433
	出 捐 研 究 機 關 經 費	646 076	1 407 683	3 079 698
	小 計	1 184 230	1 832 502	3 631 131
文 教 部	其 他 科 學 技 術 振 興 費	1 925 425	2 060 000	4 003 944
動 力 資 源 部	出 捐 研 究 機 關 經 費	1 775 184	2 780 000	4 946 115
勞 動 部	試 驗 研 究 機 關 經 費	—	—	—
山 林 廳	試 驗 研 究 機 關 經 費	1 372 073	1 954 144	2 365 126
	試 驗 研 究 機 關 經 費	698 416	—	—
	出 捐 研 究 機 關 經 費	—	—	—
	小 計	698 416	—	—
國 稅 廳	試 驗 研 究 機 關 經 費	110 924	134 219	162 652
關 稅 廳	試 驗 研 究 機 關 經 費	—	—	—
農 振 廳	試 驗 研 究 機 關 經 費	5 020 713	5 459 217	7 026 966
	科 學 技 術 行 政 費	3 042 098	3 187 752	3 595 413
	小 計	8 062 811	8 646 969	10 622 379
水 產 廳	試 驗 研 究 機 關 經 費	1 431 373	1 708 914	1 708 914
工 業 振 興 廳	試 驗 研 究 機 關 經 費	1 153 369	2 309 725	6 747 739
	出 捐 研 究 機 關 經 費	1 920 000	2 070 000	1 527 485
	科 學 技 術 行 政 費	921 459	1 963 825	4 902 423
	小 計	3 994 828	6 343 550	13 177 647
環 境 廳	試 驗 研 究 機 關 經 費	—	—	—
鐵 道 廳	試 驗 研 究 機 關 經 費	203 358	250 003	257 000
其 他	出 捐 研 究 機 關 經 費	35 875 464	31 146 690	4 403 526

(單位：千圓)

關係豫算(配定額基準)						
1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
645 907	990 380	468 799	913 522	1 354 053	1 835 253	1 446 472
5 129 301	3 715 989	—	—	109 867	104 579	127 281
5 775 208	4 706 369	468 799	913 522	1 364 920	1 939 832	1 573 753
4 550 000	4 570 000	2 130 691	2 419 060	2 167 324	2 836 706	5 540 000
7 593 851	9 200 167	4 075 830	4 107 290	3 592 437	3 592 318	3 951 550
—	—	346 591	518 935	638 835	599 295	750 586
3 183 045	3 788 277	5 024 298	5 297 636	6 004 950	7 534 630	9 226 642
—	—	—	—	—	—	—
—	—	6 004 877	6 384 731	5 821 333	5 650 379	6 206 918
—	—	6 004 877	6 384 731	5 821 333	5 650 379	6 206 918
198 875	442 076	358 714	355 233	332 794	380 010	413 265
—	—	395 500	421 978	358 151	344 977	420 019
8 488 874	10 397 605	12 319 426	14 919 208	14 863 067	16 292 009	18 090 580
4 218 122	5 052 415	2 346 456	3 002 479	2 814 333	3 883 138	5 091 666
12 706 996	15 450 020	14 665 882	17 921 687	17 677 400	20 175 147	23 182 246
2 662 224	3 192 750	4 167 144	5 505 306	5 570 593	7 649 014	10 858 569
9 764 142	10 317 628	10 646 995	9 852 835	8 549 328	7 603 370	8 621 894
1 527 485	2 773 120	—	—	—	—	—
1 703 591	2 022 012	515 567	556 846	555 407	863 608	968 814
12 995 218	15 112 760	11 162 562	10 409 684	9 104 735	8 466 978	9 590 708
—	—	2 752 792	2 591 398	1 676 445	1 715 585	1 995 986
341 000	430 846	517 236	534 569	521 430	532 502	575 048
70 751 475	75 651 177	75 386 246	60 467 433	73 299 741	81 916 524	83 630 749

2-2. 科學技術關係豫算規模 및 一般會計歲出豫算對比 國際比較('77~'86)

國別	年度	單位	1977.	1978	1979
韓 國		百 萬 원 (百 萬 弗)	80 335 (166)	86 865 (179)	133 404 (276)
	一般會計歲出豫算對比	%	2.9	2.5	2.6
日 本		百 萬 엔 (百 萬 弗)	870 605 (3 242)	990 774 (4 708)	1 151 280 (5 246)
	一般會計歲出豫算對比	%	3.1	2.9	3.0
美 國		百 萬 弗	23 249	25 637	27 832
	一般會計歲出豫算對比	%	5.8	5.7	5.7
英 國		百萬파운드 (百 萬 弗)	1 658 (2 894)	1 740 (3 340)	2 179 (4 623)
	一般會計歲出豫算對比	%	3.8	3.4	3.6
西 獨		百萬마르크 (百 萬 弗)	7 705 (3 318)	8 537 (4 250)	10 026 (5 470)
	一般會計歲出豫算對比	%	4.5	4.5	4.9
佛 蘭 西		百 萬 프 랑 (百 萬 弗)	20 472 (4 167)	23 296 (5 162)	27 254 (6 406)
	一般會計歲出豫算對比	%	5.8	5.8	5.9

註：1. ※표시는 추정치임 .

2. * 표시는 잠정치임 .

3. 總豫算의 범위는 各國別로 相異함 .

4. 西獨은 연방정부예산임 (단, 주정부가 거의 전액 부담하는 대학에 있어서는

資料：1. 科學技術要覽 ('80~'85 日本 科學技術廳 計劃局)

2. 主要 海外經濟指標 ('84~'86 經濟企劃院 調查統計局)

(經常價格)

1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
183 683 (278)	210 751 (281)	230 330 (308)	251 591 (316)	274 078 (332)	346 381 (398)	398 839 (453)
2.8	2.6	2.5	2.4	2.5	2.8	2.9
1 292 036 (5 698)	1 398 242 (6 340)	1 447 909 (5 814)	1 456 210 (6 131)	1 477 573 (6 221)	1 525 294 (6 394)	— (—)
3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.9	—
31 882	35 879	35 762	37 667	42 151	48 462	54 988*
5.5	5.5	4.9	4.7	4.9	5.1	—
2 740 (6 374)	3 506 (7 110)	3 626 (6 347)	3 923 (5 951)	4 240 (5 666)	4 530 (5 872)	— (—)
3.6	3.3	3.2	3.3	3.3	3.4	—
10 451 (5 750)	10 700 (4 735)	11 906 (4 906)	11 313 (4 431)	11 902 (4 182)	12 893 (4 379)	— (—)
4.8	4.6	4.9	4.6	4.7	5.0	—
31 770 (7 518)	42 438 (7 809)	49 523 (7 535)	58 461 (7 671)	66 207 (7 576)	69 570* (7 743)	76 847* (—)
5.9	6.8	6.2	6.6	6.9	6.9	—

연구비의 대부분이 불포함)

3. 研究開發費

3-1. 國內統計

3-1-1. 研究開發費 總括 ('76~'85)

구분	년도		1976	1977	1978
	단	위			
국 민 총 생 산	10	억원	13 381.11	18 115.41	24 225.30
국 민 소 득	10	억원	11 438.05	14 856.95	19 929.51
연구 개발 비	천	원	60 900 037	108 285 664	152 418 341
전년대비증가율		%	42.7	77.8	40.8
정부·공공부담	천	원	39 461 581	51 705 277	74 447 145
전년대비증가율		%	38.7	31.0	44.0
민간부담	천	원	21 438 456	56 580 387	77 971 196
전년대비증가율		%	50.9	163.9	37.8
정 부 : 민 간		—	65:35	48:52	49:51
대 GNP 비 율		%	0.44	0.60	0.63
대 NI 비 율		%	0.53	0.73	0.76

註：國防, 人文·社會科學分野의 研究開發費는 除外되었음.

3-1-2. 研究開發主體別 研究開發費 ('76~'85)

구분 년도	총 계	연 구 기 관	
		계	국 · 공 립
1976	60 900 037	47 780 139	20 457 264
1977	108 285 664	61 088 513	25 753 837
1978	152 418 341	78 072 931	35 446 306
1979	174 038 626	98 207 571	47 552 474
1980	211 726 652	104 472 608	47 653 693
1981	293 131 465	145 309 243	42 309 176
1982	457 688 485	186 076 540	55 031 334
1983 ※	621 749 314	180 556 506	50 554 217
1984 ※	833 893 528	204 050 178	49 429 760
1985 ※	1 155 156 428	280 246 273	48 845 037

註：※表示年度の 總計欄에는 醫療機關에서 使用한 研究開發費가 包含되어 있음.
('83 : 1,131,633 千원 , '84 : 4,496,857 千원 , '85 : 5,083,431 千원)

(경상가적)

1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
31 248.72	36 672.30	45 126.20	50 724.60	58 985.80	64 408.20	72 849.80
25 369.48	29 940.29	36 550.35	40 535.23	45 072.86	50 704.82	56 822.00
174 038 626 211 726 652 293 131 465 457 688 485 621 749 314 833 893 528 1 155 156 428						
14.2	21.7	38.4	56.1	35.8	34.1	38.5
94 690 977 109 281 642 127 905 935 188 941 476 170 702 497 178 171 857 224 893 746						
27.2	15.4	17.0	47.7	△ 9.7	4.4	26.2
79 247 649 102 445 010 165 225 530 268 747 009 451 046 817 655 721 671 930 262 682						
1.6	29.3	61.3	62.7	67.8	45.4	41.9
54:46	52:48	44:56	41:59	27:73	21:79	19:81
0.56	0.58	0.65	0.90	1.05	1.26	1.59
0.67	0.71	0.80	1.13	1.38	1.64	2.03

(經常價格, 千원)

비영리법인	고 등 교 육 기 관			기 업 체
	계	국 · 공립	사 립	
23 322 875	1 978 657	1 003 878	974 779	15 141 241
35 334 676	5 482 211	3 460 993	2 021 218	41 714 940
42 626 625	20 548 370	13 349 214	7 194 156	53 802 040
50 655 097	16 536 299	5 762 830	10 773 469	52 294 755
56 818 915	25 902 118	9 746 842	16 155 276	81 351 926
103 000 067	27 168 365	12 740 612	14 427 753	120 653 857
131 045 206	66 609 982	20 414 157	46 195 825	205 001 963
130 002 289	64 251 213	26 299 991	37 951 222	375 809 962
154 620 418	87 051 781	31 295 885	55 755 896	538 294 712
231 401 236	118 801 608	33 634 450	85 167 158	751 025 006

3-1-3 財源別 研究開發費('76~'85)

(經常價格:千圓)

年 度	구 분	계	구 분		
			정부·공공부문	민간부문	외국부문
1976		60 900 037	39 181 928	21 438 456	279 653
1977		108 285 664	51 255 720	56 580 387	449 557
1978		152 418 341	73 722 475	77 971 196	724 670
1979		174 038 626	91 322 034	79 247 649	3 468 943
1980		211 726 652	105 458 732	102 445 010	3 822 910
1981		293 131 465	121 725 794	165 225 530	6 180 141
1982		457 688 485	187 897 922	268 747 009	1 043 554
1983		621 749 314	169 554 309	451 046 817	1 148 188
1984		833 893 528	171 594 934	655 721 671	6 576 923
1985		1 155 156 428	222 936 031	930 262 682	1 957 715

3-1-4 性格別 研究開發費('83~'85)

(經常價格,千圓)

年 度	구 분	계	구 분		
			기초연구	응용연구	개발
1983		621 749 314	112 950 812	179 388 072	329 410 429
1984		833 893 528	141 698 832	239 321 749	452 872 945
1985		1 155 156 428	194 696 048	337 096 369	623 364 082

註:性格別 研究開發費는 各 調査對象機關에서 使用한 總研究開發費에서 차지하는 各 各의 比率을 調査하여 이를 다시 金額으로 換算·處理하였기 때문에 總研究開發費와는 一致하지 않음.

3-1-5 研究員 1人當 年間使用研究開發費('76~'85)

(經常價格,千圓)

年 度	구분	A. 연구 개발비	연구원 수 (명)		A/B	A/C
			B. 계	C. 상근		
1976		60 900 037	11 661	11 661	5 223	5 223
1977		108 285 664	12 771	12 771	8 479	8 479
1978		152 418 341	14 749	14 749	10 334	10 334
1979		174 038 626	15 711	15 711	11 078	11 078
1980		211 726 652	18 434	18 434	11 486	11 486
1981		293 131 465	20 718	20 718	14 149	14 149
1982		457 688 485	28 448	28 448	16 089	16 089
1983		621 749 314	32 117	30 309	19 359	20 514
1984		833 893 528	37 103	34 857	22 475	23 923
1985		1 155 156 428	41 473	39 043	27 853	29 587

3-1-6 費目別 研究開發費('78~'85)

(經常價格, 千圓)

구 분 년 도	계	경 상 비		
		계	인 건 비	기 타 경 상 비
1978	152 418 341	97 928 069	—	—
1979	174 038 626	128 066 572	—	—
1980	211 726 652	162 593 986	—	—
1981	293 131 465	207 853 799	—	—
1982	457 688 485	340 071 460	189 118 240	150 953 220
1983	621 749 314	398 577 359	212 376 732	186 200 267
1984	833 893 528	527 474 953	275 834 614	251 640 339
1985	1 155 156 428	642 259 030	354 252 728	288 006 302

구 분 년 도	자 본 적 지 출			
	계	기계·기구·장치등	토지·건물등	기 타
1978	54 490 272	—	—	—
1979	45 972 054	—	—	—
1980	49 132 666	—	—	—
1981	85 277 666	—	—	—
1982	117 617 025	70 872 063	46 744 962	—
1983	223 171 955	121 873 402	75 151 331	26 147 222
1984	306 418 575	192 084 593	73 860 483	40 473 499
1985	512 897 398	269 139 574	158 577 436	85 180 388

3-2 主要先進國統計

3-2-1 研究開發主體別 自體使用研究開發費

(1) 美 國 ('76 ~ '85)

(經常價格, 百萬弗)

구분 년도	계	연방정부	고등교육 기 관	FFRDC	비영리법인	기 업 체
1976	39 018	5 769	3 729	1 147	1 376	26 997
1977	42 783	6 012	4 067	1 384	1 495	29 825
1978	48 129	6 811	4 625	1 717	1 672	33 304
1979	54 933	7 417	5 361	1 935	1 994	38 226
1980	62 593	7 632	6 060	2 246	2 150	44 505
1981	71 839	8 425	6 818	2 486	2 300	51 810
1982	79 301	9 141	7 261	2 479	2 425	57 995
1983	86 555	10 582	7 745	2 737	2 675	62 816
1984*	95 925	12 300	8 625	2 775	2 975	69 250
1985*	106 600	13 300	9 625	2 975	3 200	77 500

註：* 表示年度分은 推定值임.
資料：科學技術要覽 ('85, 日本)

(2) 日 本 ('76 ~ '84)

(經常價格, 百萬円)

구분 년 도	계	연구 기관	고등교육기관	기 업 체
1976	2 941 373	471 489	587 654	1 882 231
1977	3 233 543	494 345	629 698	2 109 500
1978	3 569 953	566 333	712 618	2 291 002
1979	4 063 627	621 032	777 683	2 664 913
1980	4 683 768	717 612	823 900	3 142 256
1981	5 363 986	838 834	885 359	3 629 793
1982	5 881 539	894 310	948 211	4 039 018
1983	6 503 737	915 254	1 028 356	4 560 127
1984	7 176 511	976 102	1 063 775	5 136 634

資料：科學技術要覽 ('85, 日本)

(3) 英 國 ('75~'81)

(經常價格, 百萬파운드)

년도	구분	계	정 부	비 영 리 연구기관	고 등 교 육 기 관	기 업 체
1975		2 221.5	576.4	73.4	231.5	1 340.2
1978		3 622.3	769.2	116.6	412.2	2 324.3
1981		5 921.1	1 339.4	159.6	629.6	3 792.5

資料: 科學技術要覽('85, 日本)

(4) 西 獨 ('76~'83)

(經常價格, 百萬마르크)

년도	구분	계	정 부	비 영 리 연구기관	고 등 교 육 기 관	기 업 체	외 국
1976		25 740	1 270	3 060	4 800	15 690	920
1977		27 735	1 300	3 115	5 065	17 360	895
1978		29 850	1 400	3 400	5 390	18 710	950
1979		36 140	1 790	3 728	5 800	23 880	942
1980		39 040	1 980	4 240	6 140	25 700	980
1981		41 700	2 007	4 208	6 800	27 605	1 080
1982		44 570	2 117	4 398	6 935	30 000	1 120
1983		46 780	2 220	4 500	7 220	31 640	1 200

資料: 科學技術要覽('85, 日本)

(5) 프 랑 스 ('76~'84)

(經常價格, 百萬프랑)

년도	구분	계	정 부	비 영 리 연구기관	고 등 교 육 기 관	기 업 체
1976		29 774	6 658	432	4 692	17 992
1977		33 185	7 569	462	5 155	19 999
1978		37 671	8 800	544	5 827	22 500
1979		44 123	10 428	607	6 828	26 260
1980		51 014	11 808	559	7 859	30 788
1981		62 471	14 740	670	10 256	36 805
1982		74 836		19 556	11 929	43 351
1983		84 671		36 573		48 098
1984		95 000.0		41 000		54 000

資料: 科學技術要覽('85, 日本)

3-2-2 財源別 研究開發費

(1) 美 國 ('76~'85)

(經常價格, 百萬美元)

구분 년도	계	연 방 정 부	고 등 교 육 관 기	비 영 리 법 인	기 업 체
1976	39 018	19 914	810	600	17 694
1977	42 783	21 594	888	672	19 629
1978	48 129	23 876	1 037	766	22 450
1979	54 933	26 815	1 200	837	26 081
1980	62 593	29 451	1 323	908	30 911
1981	71 839	33 402	1 523	973	35 941
1982	79 301	36 502	1 683	1 028	40 088
1983	86 555	40 344	1 830	1 135	43 246
1984*	95 925	44 675	2 080	1 195	47 975
1985*	106 600	49 775	2 300	1 315	53 210

註：* 表示年度分은 推定值임.
資料：科學技術要覽('85, 日本)

(2) 日 本 ('76~'84)

(經常價格, 百萬엔)

구 분 년 도	계	정 부 · 공 공 부 문	민 간 부 문	외 국 부 문
1976	2 941 373	800 386	2 138 368	2 619
1977	3 233 543	886 115	2 343 681	3 747
1978	3 569 953	999 502	2 567 390	3 061
1979	4 063 627	1 113 822	2 946 391	3 414
1980	4 683 768	1 209 557	3 469 557	4 655
1981	5 363 986	1 340 320	4 017 752	5 914
1982	5 881 539	1 388 812	4 486 044	6 682
1983	6 503 737	1 440 717	5 054 895	8 125
1984	7 176 511	1 494 546	5 674 783	7 182

資料：科學技術要覽('85, 日本)

(3) 英國 ('75~'81)

(經常價格, 百萬 파운드)

구분 년도	계	정 부	기 업 체	비 영 리 연구기관	고 등 교 육 기 관	외 국
1975	2 221.5	1 176.2	877.9	37.1	21.7	108.6
1978	3 622.3	1 742.6	1 554.3	61.4	39.8	224.1
1981	5 921.1	2 825.9	2 529.3	96.6	58.0	411.4

資料: 科學技術要覽 ('85, 日本)

(4) 西 獨 ('76~'83)

(經常價格, 百萬 마르크)

구분 년도	계	정 부	비 영 리 연구기관	기 업 체	외 국
1976	25 740	12 300	320	12 600	520
1977	27 735	12 600	330	14 109	706
1978	29 850	13 770	320	15 030	720
1979	36 140	15 940	340	19 250	610
1980	39 040	17 070	320	21 050	600
1981	41 700	17 950	311	23 054	385
1982	44 570	19 400	300	24 470	400
1983	46 780	19 780	300	26 300	400

資料: 科學技術要覽 ('84, 日本)

(5) 프 랑 스 ('76~'84)

(經常價格, 百萬 프랑)

구분 년도	계	정 부	비 영 리 연구기관	고 등 교 육 기 관	기 업 체	외 국
1976	29 774	11 248	158	4 474	12 349	1 547
1977	33 185	12 495	191	5 002	13 633	1 864
1978	37 671	—	—	—	—	—
1979	44 123	16 148	267	6 382	19 033	2 293
1980	51 014	—	—	—	22 269	—
1981	62 471	23 439	574	9 747	25 498	3 213
1982	74 836	—	—	—	—	—
1983	84 671	—	—	—	—	—
1984	95 000	—	51 700	—	39 200	4 100

資料: 科學技術要覽 ('85, 日本)

3-2-3 性格別 研究開發費

(1) 美 國 ('76~'85)

(經常價格, 百萬分)

구 분 년 도	계	기 초 연 구	응 용 연 구	개 발
1976	39 018	4 977	9 046	24 995
1977	42 783	5 537	9 745	27 501
1978	48 129	6 392	10 844	30 893
1979	54 933	7 257	13 372	35 304
1980	62 593	8 079	14 050	40 464
1981	71 839	9 180	16 876	45 783
1982	79 301	9 931	18 509	50 861
1983	86 555	10 935	20 245	55 375
1984*	95 925	12 105	21 190	62 630
1985*	106 600	13 300	22 925	70 375

註：* 表示年度分은 推定值임.
資料：科學技術要覽 ('85, 日本)

(2) 西 獨 ('75~'81)

(經常價格, 百萬마르크)

區分 年 度	계	기 초 연 구	응 용 연 구 및 개 발
1975	18 524.0	4 429.0	14 095.0
1977	21 447.2	4 780.1	16 667.1
1979	26 569.3	4 967.6	21 601.7
1981	33 323.6	6 271.3	27 052.3

資料：科學技術要覽 ('84, 日本)

(3) 프 랑 스 ('75~'79)

(經常價格, 百萬프랑)

구 분 년 도	계	기 초 연 구	응 용 연 구	개 발
1975	25 657.0	5 211.3	9 288.6	11 157.2
1977	33 185.0	7 001.0	11 424.0	14 760.0
1979	44 123.0	9 200.0	14 579.0	20 344.0

資料：科學技術要覽 ('84, 日本)

(4) 日 本 ('76~'84)

(經常價格, 百萬엔)

년 도	구 분	계	기 초 연 구	응 용 연 구	개 발
1976		2 895 139	479 194	713 801	1 702 143
1977		3 172 179	513 914	794 931	1 863 333
1978		3 507 996	581 054	879 908	2 047 034
1979		3 951 070	611 378	1 021 985	2 317 709
1980		4 538 392	659 774	1 153 393	2 725 225
1981		5 206 719	724 348	1 339 951	3 142 421
1982		5 795 049	815 713	1 498 871	3 480 465
1983		6 409 567	896 693	1 630 069	3 882 805
1984		7 080 943	959 941	1 780 808	4 340 194

資料 : 科學技術要覽 ('75~'85, 日本)

(5) 英 國 ('75~'81)

(經常價格, 百萬파운드)

년 도	구 분	계	기 초 연 구	응 용 연 구	개 발
1975		1 938.2	312.0	497.7	1 133.5
1978		2 775.6	196.2	629.0	1 950.4
1981		4 703.0	297.2	1 128.8	3 277.0

資料 : 科學技術要覽 ('85, 日本)

3-2-4 日本의 費目別 研究開發費 ('76~'84)

(經常價格, 百萬엔)

년 도	구 분	계	인 건 비	원 재 료 비	유 형 고 정 자 산 구 입 비	기 타 경 비
1976		2 941 373	1 520 470	417 383	465 299	538 222
1977		3 233 543	1 662 018	463 806	508 696	599 023
1978		3 569 953	1 784 785	531 212	596 314	657 642
1979		4 063 627	1 961 138	604 955	703 812	793 723
1980		4 683 768	2 197 541	728 311	856 751	901 165
1981		5 363 986	2 414 235	907 629	1 005 925	1 036 198
1982		5 881 539	2 609 694	1 005 954	1 072 896	1 192 994
1983		6 503 737	2 895 104	1 096 203	1 139 290	1 373 139
1984		7 176 511	3 135 814	1 277 422	1 253 940	1 509 335

資料 : 科學技術要覽 ('85, 日本)

3-3 主要先進國과의 比較

3-3-1 研究開發費 規模 比較 ('76~'85)

국 별		년 도	단 위	1976	1977	1978
한	국	억 원		609	1 083	1 524
		(억 불)		(1.3)	(2.2)	(3.1)
정 부 부	담	억 원		392	513	737
		(억 불)		(0.8)	(1.1)	(1.5)
미	국	억 불		390	428	481
		억 불		199	216	239
정 부 부	담	억 엔		29 414	32 335	35 700
		(억 불)		(99.2)	(120.4)	(169.6)
정 부 부	담	억 엔		8 004.	8 861	9 995
		(억 불)		(27.0)	(33.0)	(47.5)
영	국	억 파운드		—	—	36
		(억 불)		(—)	(—)	(69.1)
정 부 부	담	억 파운드		—	—	17
		(억 불)		(—)	(—)	(32.6)
서	독	억 마르크		257	277	299
		(억 불)		(102.1)	(119.3)	(148.9)
정 부 부	담	억 마르크		123	126	138
		(억 불)		(48.8)	(54.3)	(68.7)
프 랑 스	스	억 프랑		298	332	377
		(억 불)		(62.4)	(67.6)	(83.5)
정 부 부	담	억 프랑		122	125	—
		(억 불)		(23.4)	(25.4)	(—)

註: * 表示는 推定値임.

- 資料: 1. 科學技術要覽 ('80, ~'85, 日本)
 2. Statistical Yearbook ('77~'84, UNESCO)
 3. Science Indicators ('85 National Science Board)
 4. Statistics on Science and Technology (UNESCO)
 5. National Patterns of Science and Technology Resources 1984
 (National Science Foundation)
 6. 主要 海外經濟指標 ('86, 經濟企劃院 調査統計局)

1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
1 740	2 117	2 931	4 577	6 217	8 339	11 552
(3.6)	(3.2)	(4.2)	(6.1)	(7.8)	(10.1)	(13.3)
913	1 055	1 217	1 879	1 696	1 782	2 249
(1.9)	(1.6)	(1.7)	(2.5)	(2.1)	(2.2)	(2.6)
549	626	719	793	866	959	1 066*
268	295	334	365	403	447	498*
40 636	46 838	53 640	58 815	65 037	71 765	—
(185.4)	(206.6)	(243.2)	(236.1)	(273.8)	(302.1)	(—)
11 138	12 100	13 403	13 888	14 407	14 945	—
(50.8)	(53.4)	(60.8)	(55.8)	(60.7)	(62.9)	(—)
—	—	59	—	—	—	—
(—)	(—)	(120.7)	(—)	(—)	(—)	(—)
—	—	28	—	—	—	—
(—)	(—)	(57.7)	(—)	(—)	(—)	(—)
361	390	417	446	468	—	—
(197.0)	(214.6)	(184.5)	(183.7)	(183.2)	(—)	(—)
159	171	180	194	198	—	—
(86.7)	(94.1)	(79.6)	(79.9)	(77.5)	(—)	(—)
441	510	625	748	847	950	—
(103.7)	(120.7)	(115.0)	(113.8)	(111.1)	(108.7)	(—)
161	—	234	—	—	—	—
(37.8)	(—)	(43.1)	(—)	(—)	(—)	(—)

3-3-2. 國民總生產對比 研究開發費比率 比較('76~'85)

(단위 : %)

국별 년도	한 국	미 국	일 본	영 국	서 독	프 랑스
1976	0.44	2.27	1.72	—	2.29	1.78
1977	0.60	2.24	1.70	—	2.32	1.76
1978	0.63	2.24	1.71	2.19	2.35	1.76
1979	0.56	2.28	1.80	—	2.58	1.81
1980	0.58	2.38	1.91	—	2.63	1.84
1981	0.65	2.43	2.07	2.42	2.70	2.01
1982	0.90	2.58	2.16	—	2.79	2.10
1983	1.05	2.62*	2.29	—	2.80	2.15
1984	1.26	2.62*	2.37	—	—	2.22*
1985	1.59	2.70*	—	—	—	2.27*

註 : * 表示는 暫定值임.

- 資料 : 1. 科學技術要覽 ('80, ~'85, 日本)
 2. Statistical Yearbook ('77~'84, UNESCO)
 3. Science Indicators ('85 National Science Board)
 4. Statistics on Science and Technology (UNESCO)
 5. National Patterns of Science and Technology Resources 1984
 (National Science Foundation)
 6. 主要 海外經濟指標 ('86, 經濟企劃院 調查統計局)

3-3-3. 總研究開發費中 政府負擔 研究開發費比率 比較('76~'85)

(단위 : %)

국별 년도	한 국	미 국	일 본	영 국	서 독	프 랑스
1976	65	51	27	—	48	38
1977	48	50	27	—	45	38
1978	49	50	28	.47	46	—
1979	54	49	27	—	44	37
1980	52	47	26	—	44	56
1981	44	46	25	50	43	58
1982	41	46	24	—	43	58
1983	27	47	22	—	42	58
1984	21	47	21	—	—	58
1985	19	47	—	—	—	—

- 資料 : 1. 科學技術要覽 ('80, ~'85, 日本)
 2. Statistical Yearbook ('77~'84, UNESCO)
 3. Science Indicators ('85 National Science Board)
 4. Statistics on Science and Technology (UNESCO)
 5. National Patterns of Science and Technology Resources 1984
 (National Science Foundation)
 6. 主要 海外經濟指標 ('86, 經濟企劃院 調查統計局)

3-3-4. 費目別 및 性格別 研究開發費의 構成比率 比較

구 분 국 별	비목별 연구개발비의 구성비 (%)						성격별 연구개발비의 구성비 (%)				
	년 도	경 상 비			자본적 지 출	계	년 도	기초 연구	응용 연구	개 발	계
		인건비	기 타 경 상 비	소 계							
한 국	'85	30.7	24.9	55.6	44.4	100.0	'85	16.8	29.2	54.0	100.0
미 국	'85	—	—	—	—	—	'85*	12.5	21.5	66.0	100.0
일 본	'84	43.7	38.8	82.5	17.5	100.0	'84	13.6	25.1	61.3	100.0
영 국	'81	48.6	41.8	90.4	9.6	100.0	'81	6.3	24.0	69.7	100.0
서 독	'81	59.5	28.9	88.4	11.6	100.0	'81	18.8	81.2	100.0	100.0
프랑스	'79	—	—	91.3	8.7	100.0	'79	20.9	33.0	46.1	100.0

註: * 表示는 推定值임.

- 資料: 1. Statistics on Science and Technology ('84. 10, UNESCO)
 2. 科學技術要覽 ('85, 日本)
 3. Science and Technology Data Book 1984 (National Science Council)

3-3-5. 研究員 1人當 年間使用研究開發費 比較 ('76~'85)

국 별	단 위	'76	'77	'78	'79	'80	'81	'82	'83	'84	'85
한 국	백 만 원	5.2	8.5	10.3	11.1	11.5	14.1	16.1	19.4	22.5	27.9
	(천 불)	7.8	17.5	21.4	22.9	17.4	20.2	21.5	24.4	27.1	32.0
미 국	천 불	71.4	75.3	81.0	88.3	95.1	104.0	112.7	120.3	129.3*	—
	(천 불)	38.1	44.3	62.3	65.7	68.4	76.6	71.5	80.0	81.6	—
일 본	백 만 엔	11.3	11.9	13.1	14.5	15.5	16.9	17.8	19.0	19.4	—
	(천 불)	—	—	0.042	—	—	0.062	—	—	—	—
영 국	백만파운드	—	—	80.6	—	—	125.7	—	—	—	—
	(천 불)	—	—	80.6	—	—	125.7	—	—	—	—
서 독	백만마르크	—	0.276	—	0.326	—	0.325	—	—	—	—
	(천 불)	—	118.9	—	177.9	—	144.0	—	—	—	—
프랑스	백만프랑	0.444	0.488	—	0.605	—	0.731	0.831	0.913	—	—
	(천 불)	92.9	99.3	—	142.2	—	134.5	126.4	119.8	—	—

註: * 表示는 推定值임.

- 資料: 1. 科學技術要覽 ('80, ~'85, 日本)
 2. Statistical Yearbook ('77~'84, UNESCO)
 3. Science Indicators ('85 National Science Board)
 4. Statistics on Science and Technology (UNESCO)
 5. National Patterns of Science and Technology Resources 1984
 (National Science Foundation)
 6. 主要 海外經濟指標 ('86, 經濟企劃院 調査統計局)

4. 研究開發關係從事者

4-1. 國內統計

4-1-1. 研究開發關係從事者數('76~'85)

(단위 : 명)

구분 년도	총 계	연구원		연구보조원		기타기술 및기능 종사자	기타 관계자
		계	상근	계	상근		
1976	27 051	11 661	11 661	7 729	7 729	—	7 661
1977	30 867	12 771	12 771	9 315	9 315	—	8 781
1978	30 214	14 749	14 749	8 909	8 909	—	6 556
1979	27 941	15 711	15 711	7 682	7 682	—	4 548
1980	30 473	18 434	18 434	7 417	7 417	—	4 622
1981	35 805	20 718	20 718	8 815	8 815	—	6 272
1982	46 390	28 448	28 448	11 663	11 663	—	6 279
1983	58 720	32 117	30 309	13 777	12 621	5 716	7 110
1984	70 524	37 103	34 857	17 675	16 346	7 478	8 268
1985	73 516	41 473	39 043	18 149	17 073	6 003	7 891

註 : 國防, 人文·社會科學分野의 研究開發關係從事者는 除外하였음.

4-1-2. 人口 千名當 研究員數('76~'85)

구분 년도	연구원 (명)		C. 인구(천명)	A/C (명)	B/C (명)
	A. 계	B. 상근			
1976	11 661	11 661	35 849	0.33	0.33
1977	12 771	12 771	36 412	0.35	0.35
1978	14 749	14 749	36 969	0.40	0.40
1979	15 711	15 711	37 534	0.42	0.42
1980	18 434	18 434	38 124	0.48	0.48
1981	20 718	20 718	38 723	0.54	0.54
1982	28 448	28 448	39 326	0.72	0.72
1983	32 117	30 309	39 929	0.80	0.76
1984	37 103	34 857	40 513	0.92	0.86
1985	41 473	39 043	41 056	1.01	0.95

4-1-3. 研究開發主體別 研究員數 ('76~'85)

(단위 : 명)

구분 년도	총 계		시험·연구기관		고등교육기관		기업체	
	계	상근	계	상근	계	상근	계	상근
1976	11 661	11 661	3 592	3 592	4 811	4 811	3 258	3 258
1977	12 771	12 771	4 039	4 039	4 836	4 836	3 896	3 896
1978	14 749	14 749	4 724	4 724	5 721	5 721	4 304	4 304
1979	15 711	15 711	4 256	4 256	7 050	7 050	4 405	4 405
1980	18 434	18 434	4 598	4 598	8 695	8 695	5 141	5 141
1981	20 718	20 718	5 065	5 065	8 488	8 488	7 165	7 165
1982	28 448	28 448	6 129	6 129	12 360	12 360	9 959	9 959
1983*	32 117	30 309	6 308	6 140	13 137	12 807	12 586	11 285
1984*	37 103	34 857	6 961	6 790	13 696	13 421	15 914	14 277
1985*	41 473	39 043	7 154	6 945	14 935	14 617	18 996	17 305

註 : * 表示年度の 總計欄에는 醫療機關에서 從事하고 있는 研究員數가 包含되어
있음 ('83 : 常勤 77 名, 兼職 9 名, '84 : 常勤 369 名, 兼職 163 名,
'85 : 常勤 176 名, 兼職 212 名)

4-1-4 . 專攻別 研究員數 ('76~'85)

구 분 년 도	총 계		이 학		공
	계	상 근	계	상 근	계
1976	11 661	11 661	1 929	1 929	4 772
1977	12 771	12 771	2 001	2 001	5 635
1978	14 749	14 749	2 562	2 562	7 204
1979	15 711	15 711	2 957	2 957	7 411
1980	18 434	18 434	2 892	2 892	8 951
1981	20 718	20 718	3 621	3 621	10 481
1982	28 448	28 448	4 360	4 360	14 689
1983	32 117	30 309	4 877	4 706	17 744
1984	37 103	34 857	5 542	5 340	20 810
1985	41 473	39 043	6 158	5 969	23 878

4-1-5 . 學位別 研究員數 ('76~'85)

구 분 년 도	총 계		박 사	
	계	상 근	계	상 근
1976	11 661	11 661	2 700	2 700
1977	12 771	12 771	2 882	2 882
1978	14 749	14 749	2 881	2 881
1979	15 711	15 711	2 966	2 966
1980	18 434	18 434	3 417	3 417
1981	20 718	20 718	3 503	3 503
1982	28 448	28 448	4 702	4 702
1983	32 117	30 309	5 860	5 611
1984	37 103	34 857	6 970	6 652
1985	41 473	39 043	8 005	7 673

(단위 : 명)

학 상 근	농 학		의 학		기 타	
	계	상 근	계	상 근	계	상 근
4 772	2 739	2 739	1 522	1 522	699	699
5 635	2 880	2 880	1 558	1 558	697	697
7 204	2 915	2 915	1 109	1 109	959	959
7 411	2 675	2 675	2 216	2 216	452	452
8 951	3 025	3 025	2 766	2 766	800	800
10 481	3 135	3 135	2 717	2 717	764	764
14 689	3 918	3 918	3 674	3 674	1 807	1 807
16 371	3 719	3 589	4 065	3 964	1 712	1 679
19 252	3 643	3 535	5 418	5 082	1 690	1 648
22 293	3 853	3 682	5 650	5 254	1 934	1 845

(단위 : 명)

석 계	사		학 사		기 타	
	계	상 근	계	상 근	계	상 근
2 903	2 903	2 903	5 616	5 616	442	442
3 010	3 010	3 010	6 312	6 312	567	567
3 771	3 771	3 771	7 404	7 404	693	693
4 310	4 310	4 310	7 901	7 901	534	534
4 777	4 777	4 777	10 240	10 240		—
6 003	6 003	6 003	10 016	10 016	1 196	1 196
9 529	9 529	9 529	11 981	11 981	2 236	2 236
11 081	10 778	10 778	13 406	12 322	1 770	1 598
12 293	11 940	11 940	15 925	14 553	1 915	1 712
13 902	13 467	13 467	18 040	16 581	1 526	1 322

4-1-6. 年齡別・性別 研究員數 ('83~'85)

(단위 : 명)

구분 년도	년 령 별						여 자
	계	29세 이하	30~ 39세	40~ 49세	50~ 59세	60세 이상	
1983	32 117	9 094	13 015	6 601	2 830	577	1 816
1984	37 103	11 406	15 067	6 834	3 185	611	2 166
1985	41 473	12 747	16 999	7 546	3 470	711	2 477

註 : 常勤 및 兼職 研究員의 合計임.

4-2. 主要先進國統計

4-2-1. 研究開發主體別 研究員數

(1) 美 國 ('76~'84)

(단위 : 천명)

구분 년도	계	연방정부	비영리 법 연구기관	고등교육 기 관	FFRDC	기업체
1976	535.6	53.3	23.5	71.8	13.4	373.6
1977	561.0	55.0	24.0	74.4	14.0	393.6
1978	587.0	57.1	25.0	76.6	14.1	414.2
1979	614.8	57.4	27.5	78.6	14.1	437.2
1980	651.6	58.6	27.5	81.1	15.2	469.2
1981	683.7	59.2	27.0	83.3	15.4	498.8
1982	703.4	60.0	27.0	84.4	15.4	516.0
1983	719.6	61.3	27.5	85.5	15.3	530.0
1984	741.6	61.5	28.0	88.6	15.2	548.3

註 : 1. 自然科學 및 人文・社會科學分野 研究員의 合計임.

2. 州 및 其他 地方政府的 研究員은 除外되었음.

資料 : 科學技術要覽 ('85, 日本)

(2) 日 本 ('76~'85)

(단위 : 명)

구분 \ 년도	계	연구기관	고등교육기관	기업체
1976	260 250	27 010	88 024	145 216
1977	271 956	27 740	92 779	151 437
1978	273 102	27 888	91 508	153 706
1979	281 920	27 917	96 724	157 279
1980	302 585	28 641	100 700	173 244
1981	317 487	30 006	102 592	184 889
1982	329 728	32 674	104 112	192 942
1983	342 237	31 170	109 930	201 137
1984	370 045	31 980	114 183	223 882
1985	381 282	32 167	118 018	231 097

資料 : 科學技術要覽 ('80~'85, 日本)

(3) 英 國 ('75~'81)

(단위 : 천명)

구분 \ 년도	計	정 부	기업체
1975	81.3	19.6	61.7
1978	87.2	19.2	68.1
1981	95.5	18.7	76.8

註 : 自然科學 및 人文·社會科學分野 研究員數의 合計임.

資料 : 科學技術要覽 ('85, 日本)

(4) 西 獨 ('75~'81)

(단위 : 명)

구분 \ 년도	계	정 부	비 영 리 연구기관	고 등 교 육 기 관	기업체
1975	94 017	13 617	370	18 439	61 591
1977	100 372	14 541	239	19 369	66 223
1979	110 715	16 020	510	20 664	73 521
1981	115 443	16 679	985	20 762	77 017

註 : 自然科學分野 研究員數임.

資料 : 科學技術要覽 ('84, 日本)

(5) 프랑스 ('75~'83)

(단위 : 명)

구분 년도	계	정 부	비 영 리 연구기관	고 등 교육 기 관	기 업 체
1975	65 300	12 200	1 800	21 900	29 400
1976	67 000	12 600	1 800	22 300	30 300
1977	67 981	12 915	1 647	22 467	30 952
1979	72 889	14 725	1 937	23 738	32 489
1981	85 500	15 700	2 005	32 700	35 095
1982	90 100	26 800	1 300	24 600	37 400
1983	92 700	27 900	1 400	25 100	38 300

註 : 自然科學 및 人文·社會科學分野 研究員數의 合計임.

資料 : 科學技術要覽 ('85, 日本)

4-2-2. 日本의 研究開發關係從事者 및 專攻別 研究員 現況

(1) 研究開發關係從事者數 ('76~'85)

(단위 : 명)

구분 년도	계	연 구 원	연구보조원	기 능 자	기타관계자
1976	487 999	260 250	79 245	89 089	59 415
1977	492 288	271 956	73 794	86 698	59 840
1978	486 777	273 102	72 479	83 321	57 875
1979	496 032	281 920	72 988	82 163	58 961
1980	521 119	302 585	73 918	85 882	58 734
1981	548 312	317 487	79 889	89 326	61 610
1982	567 235	329 728	83 592	90 072	63 843
1983	587 182	342 237	86 630	92 224	66 091
1984	627 814	370 045	92 826	96 109	68 834
1985	646 299	381 282	97 263	98 267	69 487

資料 : 科學技術要覽 ('85, 日本)

(2) 日本의 專攻別 研究員數 ('76~'85)

(단위 : 명)

구분 년도	계	자 연 과 학						인 문 사 회 과 학
		계	이 학	공 학	농 학	보 건	기 타	
1976	260 250	255 558	67 551	111 228	22 815	50 210	3 754	4 692
1977	271 956	267 641	66 095	120 015	23 092	53 592	4 849	4 315
1978	273 102	—	—	—	—	—	—	—
1979	281 920	276 187	67 410	122 755	23 779	57 232	5 013	5 733
1980	302 585	298 638	71 760	134 904	25 525	61 270	5 179	6 195
1981	317 487	311 062	75 238	141 047	25 749	62 607	6 376	6 425
1982	329 728	322 899	74 942	149 473	25 305	65 759	7 420	6 829
1983	342 237	—	—	—	—	—	—	—
1984	370 045	362 200	82 115	168 405	26 455	75 004	10 221	7 845
1985	381 282	373 343	83 146	174 608	26 956	78 932	9 701	2 898

資料 : 科學技術要覽 ('78~'85, 日本)

4-3. 主要先進國과 比較

4-3-1. 研究員數 比較 ('76~'85)

(단위 : 명)

구분 년도	한 국	미 국	일 본	영 국	서 독	프 랑 스
1976	11 161	535 600	260 250	—	—	67 000
1977	12 771	561 000	271 956	—	100 372	67 981
1978	14 749	587 000	273 102	87 200	—	—
1979	15 711	614 000	281 920	—	110 715	72 889
1980	18 434	651 600	302 585	—	—	85 500
1981	20 718	683 700	317 487	95 500	115 443	85 500
1982	28 448	703 400	329 728	—	—	90 100
1983	32 117	719 600	342 237	—	—	92 700
1984	37 103	741 600	370 045	—	—	—
1985	41 473	—	381 282	—	—	—

註 : 美·英·프는 人文社會科學 包含

資料 : 1. 科學技術要覽 ('77~'84, 日本)

2. Statistical Yearbook (77~'84, UNESCO)

3. Science Indicators ('85 National Science Board)

4. Science and Technology Data Book 1984 (National Science Council)

4-3-2. 人口 千名當 研究員數 比較 ('76~'85)

(단위 : 명)

국별 년도	한 국	미 국	일 본	영 국	서 독	프 랑 스
1976	0.33	2.5	2.3	—	—	1.3
1977	0.35	2.6	2.4	—	1.6	1.3
1978	0.40	2.7	2.4	1.5	—	—
1979	0.42	2.8	2.4	—	1.8	1.4
1980	0.48	2.9	2.6	—	—	—
1981	0.54	3.0	2.7	1.7	2.1	1.6
1982	0.72	3.0	2.8	—	—	1.7
1983	0.76	3.1*	2.9	—	—	1.7*
1984	0.92	3.1*	3.1	—	—	—
1985	1.01	—	—	—	—	—

註 : * 表는 暫定值임.

資料 : 1. 科學技術要覽 ('80, ~'85, 日本)

2. Statistical Yearbook ('77~'84, UNESCO)

3. Science Indicators ('85 National Science Board)

4. Science and Technology Data Book 1984

(National Science Council)

5. 主要經濟指標 ('84~'85, 經濟企劃院)

6. 韓國經濟의 主要指標 ('84~'85, 社團法人 韓國貿易協會)

II. 機關別 研究開發活動

1. 研究開發活動 遂行機關 現況

(단위: 기관)

년 도	총 계	시험·연구기관			고등교육기관			기업체
		계	국·공립	비영리법인	계	국·공립	사립	
1976	567	118	101	17	171	68	103	278
1977	626	132	101	31	183	73	110	311
1978	647	136	106	30	220	87	133	291
1979	641	125	92	33	211	81	130	305
1980	647	124	101	23	202	72	130	321
1981	662	133	108	25	206	79	127	323
1982	860	120	98	22	186	41	145	554
1983	1 061	114	91	23	216	54	162	723
1984	1 143	123	84	39	218	55	163	782
1985	1 291	119	74	45	217	55	162	928

註: '83년 이후의 총계란에는 연구개발활동수행 醫療機關數가 포함되어 있음.

2. 試驗研究機關

2-1 研究開發費

2-1-1 國內統計

(1) 組織形態別 研究開發費 ('76~'85)

(정상가격, 천원)

년 도	구 분	계	국·공립	비영리법인
1976		43 780 139	20 457 264	23 322 875
1977		61 088 513	25 753 837	35 334 676
1978		78 072 931	35 446 306	42 626 625
1979		98 207 571	47 552 474	50 655 097
1980		104 472 608	47 653 693	56 818 915
1981		145 309 243	42 309 176	103 000 067
1982		186 076 540	55 031 334	131 045 206
1983		180 556 506	50 554 217	130 002 289
1984		204 050 178	49 429 760	154 620 418
1985		280 246 273	48 845 037	231 401 236

(2) 財源別 研究開發費 ('76 ~ '85)

(경상가격, 천원)

구분 년도	계	정부·공공부문	민간부문	외국부문
1976	43 780 139	37 942 222	5 646 366	191 551
1977	61 088 513	47 513 604	13 268 037	306 872
1978	78 072 931	61 640 742	15 985 266	446 923
1979	98 207 571	85 586 346	9 715 633	2 905 592
1980	104 472 608	94 022 441	7 892 734	2 557 433
1981	145 309 243	108 162 202	31 618 989	5 528 052
1982	186 076 540	162 872 280	22 367 374	836 886
1983	180 556 506	140 188 307	39 653 800	714 399
1984	204 050 178	138 154 978	65 387 251	507 949
1985	280 246 273	186 279 557	92 316 781	1 649 935

(3) 費目別 研究開發費 ('78 ~ '85)

(경상가격, 천원)

구분 년도	계	경 상 비			자 본 적 지 출			
		계	인건비	기 타 경 상 비	계	기계·기 구·장치등	토지· 건물등	기타자본 적 지출
1978	78 072 931	56 969 282	-	-	21 103 649	-	-	-
1979	98 207 571	74 175 234	-	-	24 032 337	-	-	-
1980	104 472 608	80 563 499	-	-	23 909 109	-	-	-
1981	145 309 243	100 962 532	-	-	44 346 711	-	-	-
1982	186 076 540	141 360 662	66 138 741	75 221 921	44 715 878	14 688 656	30 027 222	-
1983	180 556 506	147 954 159	56 711 275	91 242 884	32 602 347	12 807 350	16 180 755	3 614 242
1984	204 050 178	164 686 276	68 299 173	96 387 103	39 363 902	14 379 596	13 618 470	11 365 836
1985	280 246 273	181 085 826	72 636 076	108 449 750	99 160 447	28 046 665	55 745 295	15 368 487

(4) 性格別 研究開發費('83~'85)

(경상가격, 천원)

년도 \ 구분	계	기 초 연 구	응 용 연 구	개 발
1983	180 556 506	33 132 023	67 256 061	80 168 421
1984	204 050 178	38 129 339	71 150 069	94 770 769
1985	280 246 273	43 959 205	117 724 297	118 562 774

註：性格別研究開發費는 各 調査對象機關에서 使用한 總研究開發費에서 차지하는 各各의 比率을 調査하여 이를 다시 金額으로 換算·處理하였기 때문에 總研究開發費와는 一致하지 않음.

(5) 研究員 1人當 年間使用研究開發費('76~'85)

(경상가격, 천원)

년도 \ 구분	A. 연구개발비	연구원 수(명)		A/B	A/C
		B. 계	C. 상근		
1976	43 780 139	3 592	3 592	12 188	12 188
1977	61 088 513	4 039	4 039	15 124	15 124
1978	78 072 931	4 724	4 724	16 527	16 527
1979	98 207 571	4 256	4 256	23 075	23 075
1980	104 472 608	4 598	4 598	22 721	22 721
1981	145 309 243	5 065	5 065	28 689	28 689
1982	186 076 540	6 129	6 129	30 360	30 360
1983	180 556 506	6 308	6 140	28 623	29 407
1984	204 050 178	6 961	6 790	29 313	30 052
1985	280 246 273	7 154	6 945	39 173	40 352

2-1-2 日本의 研究開發費

(1) 組織形態別 研究開發費('76~'84)

(경상가격, 백만엔)

년도 \ 구분	계	국 립	공 립	사 립	특수법인
1976	471 489	120 403	118 222	84 867	144 997
1977	494 345	140 618	132 141	71 013	150 573
1978	566 333	155 684	137 285	82 447	190 917
1979	621 032	177 704	150 877	76 119	216 331
1980	717 612	185 372	165 966	122 533	243 742
1981	848 834	191 956	177 702	213 394	265 783
1982	894 310	195 747	777 766	244 198	276 599
1983	915 254	200 863	178 222	248 087	288 082
1984	976 102	208 062	185 658	274 987	307 396

資料：科學技術要覽('83~'85, 日本)

(2) 財源別 研究開發費 ('76 ~ '84)

(경상가격, 백만엔)

년도	구분	계	정부·공공부문	민간부문	외국부문
1976		471 489	399 633	71 333	523
1978		566 333	491 543	73 548	1 242
1979		621 032	552 422	67 455	1 155
1980		717 612	601 648	114 687	1 278
1981		848 834	676 098	171 520	1 216
1983		915 254	708 172	205 661	1 421
1984		976 102	736 751	237 993	1 359

資料 : 科學技術要覽 ('78 ~ '85, 日本)

(3) 費目別 研究開發費 ('76 ~ '84)

(경상가격, 백만엔)

년도	구분	계	인건비	원재료비	유형·고정 자산구입비	기타경비
1976		471 489	189 542	38 217	137 688	106 043
1978		566 333	227 411	39 395	168 616	130 911
1979		621 032	236 762	37 342	178 290	168 638
1980		717 612	262 276	79 854	218 181	157 301
1981		848 834	295 955	107 195	254 160	191 524
1983		915 254	323 281	115 046	236 116	240 810
1984		976 102	345 145	132 548	265 524	232 885

資料 : 科學技術要覽 ('78 ~ '85, 日本)

(4) 性格別 研究開發費 ('76 ~ '84)

(경상가격, 백만엔)

년도	구분	계	기초연구	응용연구	개발
1976		469 715	77 917	155 764	236 034
1977		486 647	84 692	168 756	233 199
1978		561 171	98 847	217 246	245 077
1979		600 129	110 086	242 270	247 774
1980		682 133	103 852	276 243	302 037
1981		807 150	105 880	269 420	431 850
1982		876 161	110 952	281 718	483 491
1983		893 579	112 423	276 370	504 786
1984		951 167	124 464	289 185	537 518

資料 : 科學技術要覽 ('81 ~ '85, 日本)

(5) 研究員 1人當 年間使用研究開發費('76~'84)

(경상가격)

년도	구분	A. 사용연구개발비 (백만엔)	B. 연구원(명)	A/B (천엔)
1976		471 489	27 010	17 456
1977		494 345	27 740	17 821
1978		566 333	27 888	20 307
1979		621 032	27 917	22 246
1980		717 612	28 641	25 055
1981		848 834	30 006	28 289
1982		894 310	32 674	27 371
1983		915 254	31 170	29 363
1984		976 102	31 980	30 522

資料：科學技術要覽('81~'85, 日本)

2-2 研究開發關係從事者

2-2-1 國內統計

(1) 研究開發關係從事者數('76~'85)

(단위:명)

년도	구분	총 계	연구원		연구보조원		기타기술 및기능직 종사자	기타 관계자
			계	상근	계	상근		
1976		9 304	3 592	3 592	2 580	2 580	-	3 132
1977		9 844	4 039	4 039	2 670	2 670	-	3 135
1978		11 857	4 724	4 724	3 262	3 262	-	3 871
1979		9 496	4 256	4 256	2 385	2 385	-	2 855
1980		9 822	4 598	4 598	2 394	2 394	-	2 830
1981		11 377	5 065	5 065	2 825	2 825	-	3 487
1982		11 912	6 129	6 129	2 746	2 746	-	3 037
1983		12 960	6 308	6 140	2 186	2 139	1 517	2 949
1984		13 422	6 961	6 790	2 274	2 255	1 202	2 985
1985		41 473	7 154	6 945	2 332	2 299	1 146	2 586

(2) 組織形態別 研究員數('76~'85)

(단위:명)

년도	구분	총 계		국·공립		비영리법인	
		계	상근	계	상근	계	상근
1976		3 592	3 592	2 491	2 491	1 101	1 101
1977		4 039	4 039	2 506	2 506	1 533	1 533
1978		4 724	4 724	2 658	2 658	2 066	2 066
1979		4 256	4 256	1 847	1 847	2 409	2 409
1980		4 598	4 598	2 190	2 190	2 408	2 408
1981		5 065	5 065	2 159	2 159	2 906	2 906
1982		6 129	6 129	2 775	2 775	3 354	3 354
1983		6 308	6 140	2 673	2 569	3 635	3 571
1984		6 961	6 790	2 604	2 513	4 357	4 277
1985		7 154	6 945	2 447	2 312	4 707	4 633

(3) 專攻別 研究員數 ('76~'85)

구분 년도	총 계		이 학		공 학	
	계	상 근	계	상 근	계	상 근
1976	3 592	3 592	401	401	1 005	1 005
1977	4 039	4 039	583	583	1 340	1 340
1978	4 724	4 724	696	696	1 820	1 820
1979	4 256	4 256	756	756	1 413	1 413
1980	4 598	4 598	812	812	1 492	1 492
1981	5 065	5 065	911	911	1 892	1 892
1982	6 129	6 129	1 008	1 008	2 180	2 180
1983	6 308	6 140	982	962	2 550	2 494
1984	6 961	6 790	1 168	1 140	2 892	2 835
1985	7 154	6 945	1 095	1 076	3 095	3 030

(4) 學位別 研究員數 ('76~'85)

구분 년도	총 계		박 사	
	계	상 근	계	상 근
1976	3 592	3 592	416	416
1977	4 039	4 039	375	375
1978	4 724	4 724	445	445
1979	4 256	4 256	534	534
1980	4 598	4 598	484	484
1981	5 065	5 065	593	593
1982	6 129	6 129	598	598
1983	6 308	6 140	763	689
1984	6 961	6 790	925	851
1985	7 154	6 945	1 105	987

(단위:명)

농 학		의 학		기 타	
계	상 근	계	상 근	계	상 근
1 631	1 631	277	277	278	278
1 682	1 682	305	305	129	129
1 608	1 608	269	269	331	331
1 549	1 549	278	278	260	260
1 628	1 628	291	291	375	375
1 558	1 558	441	441	263	263
2 057	2 057	364	364	520	520
1 824	1 745	361	360	591	579
1 863	1 793	332	327	706	695
1 936	1 819	313	309	715	711

(단위:명)

석 사		학 사		기 타	
계	상 근	계	상 근	계	상 근
629	692	2 250	2 250	234	234
865	865	2 465	2 465	334	334
932	932	2 880	2 880	467	467
1 087	1 087	2 349	2 349	286	286
1 147	1 147	2 967	2 967	-	-
1 398	1 398	2 838	2 838	236	236
1 828	1 828	2 772	2 772	931	931
2 227	2 179	2 576	2 543	742	729
2 626	2 595	2 712	2 656	698	688
2 998	2 960	2 532	2 484	519	514

(3) 專攻別 研究員數 ('76~'85)

(단위:명)

년도	구분 계	자 연 과 학						인문 사회 과학
		소 계	이 학	공 학	농 학	보 건	기 타	
1976	27 010	26 612	6 214	6 756	11 451	2 191	-	398
1977	27 740	27 350	6 238	7 330	11 683	2 099	147	243
1979	27 917	27 454	6 065	7 483	11 876	2 030	-	463
1980	28 641	28 186	6 242	7 884	11 951	2 109	-	455
1981	30 006	29 482	6 451	8 931	11 920	2 180	-	524
1982	32 674	32 212	6 714	10 895	12 279	2 324	-	462
1984	31 980	31 566	6 867	10 062	12 211	2 426	-	414
1985	32 167	31 801	6 826	10 293	12 331	2 351	168	198

資料: 科學技術要覽 ('78~'85, 日本)

3. 高等教育機關

3-1 研究開發費

3-1-1 國內統計

(1) 組織形態別 研究開發費 ('76~'85)

(경상가격, 천원)

년도	구분	계	국·공립	사립
1976		1 978 657	1 003 878	974 779
1977		5 482 211	3 460 993	2 001 218
1978		20 543 370	13 349 214	7 194 156
1979		16 536 299	5 762 830	10 773 469
1980		25 902 118	9 746 842	16 155 276
1981		27 168 365	12 740 612	14 427 753
1982		66 609 982	20 414 157	46 195 825
1983		84 251 213	26 349 211	37 902 002
1984		64 251 781	31 295 885	55 755 896
1985		118 801 608	33 634 450	85 167 158

(2) 財源別 研究開發費 ('76~'85)

(경상가격, 천원)

년도	구분	계	정부·공공부문	민간부문	외국부문
1976		1 978 657	923 941	966 614	88 102
1977		5 482 211	3 347 250	1 998 238	136 723
1978		20 543 370	11 922 227	8 429 140	192 003
1979		16 536 299	6 006 288	10 365 344	164 667
1980		25 902 118	10 150 262	15 621 157	130 699
1981		27 168 365	12 499 342	14 572 633	96 390
1982		66 609 982	22 382 968	44 069 546	157 468
1983		64 251 213	25 870 616	38 008 325	372 272
1984		87 051 781	29 225 803	56 871 219	954 759
1985		118 801 608	30 843 161	87 657 470	300 977

(5) 年齡別・性別 研究員數('83~'85)

(단위:명)

구분 년도	연령별						여 자
	계	29세이하	30~39세	40~49세	50~59세	60세이상	
1983	6 308	1 843	2 609	1 303	480	73	263
1984	6 961	2 094	2 953	1 344	549	21	286
1985	7 154	2 068	3 087	1 382	598	19	300

註: 常勤 및 兼職 研究員의 合計임.

2-2-2 日本의 研究開發關係從事者

(1) 研究開發關係從事者數('76~'85)

(단위:명)

구분 년도	계	연구원	연구보조원	기능자	기타관계자
1976	56 383	27 010	5 375	10 545	13 453
1977	56 391	27 740	4 401	10 566	13 684
1979	56 461	27 917	4 410	10 923	13 211
1980	56 299	28 641	4 446	10 746	12 466
1981	61 452	30 006	6 636	10 958	13 852
1982	64 931	32 674	7 236	10 986	14 035
1984	66 040	31 980	7 288	11 624	15 148
1985	66 590	32 167	7 747	11 515	15 161

資料: 科學技術要覽('78~'85, 日本)

(2) 組織形態別 研究員數('76~'85)

(단위:명)

구분 년도	계	국영	공영	민영	특수법인
1976	27 010	9 341	13 698	2 048	1 923
1977	27 740	9 421	13 760	2 654	1 905
1978	27 888	9 712	13 857	2 342	1 977
1979	27 917	9 724	13 737	2 377	2 079
1980	28 641	9 895	13 988	2 512	2 246
1981	30 006	10 073	14 110	2 441	3 412
1982	32 674	10 067	14 257	5 901	2 449
1983	31 170	10 217	13 907	4 514	2 532
1984	31 980	10 179	13 958	5 376	2 467
1985	32 167	10 037	13 994	5 649	2 487

資料: 科學技術要覽('81~'85, 日本)

(3) 費目別 研究開發費 ('78~'85)

년도	구분	계	경 상 비		
			계	인 건 비	기 타 경 상 비
1978		20 543 370	11 926 092	-	-
1979		16 536 299	13 710 737	-	-
1980		25 902 118	23 417 346	-	-
1981		27 168 365	21 484 890	-	-
1982		66 609 982	56 883 683	47 700 850	9 182 833
1983		64 251 213	51 339 078	37 876 204	13 462 874
1984		87 051 781	74 605 306	59 532 217	15 073 089
1985		118 801 608	95 171 495	75 543 882	19 627 613

(4) 性格別 研究開發費 ('83~'85)

년도	구분	계	기 초 연 구
1983		64 251 213	42 315 108
1984		87 051 781	46 578 334
1985		118 801 608	77 515 702

註：性格別研究開發費는 各 調査對象機關에서 使用한 總研究開發費에서 차지 總研究開發費와는 一致하지 않음.

(5) 研究員 1人當 年間使用研究開發費 ('76~'85)

년도	구분	A. 연 구 개 발 비	연 구 원
			B. 계
1976		1 978 657	4 811
1977		5 482 211	4 836
1978		20 543 370	5 721
1979		16 536 299	7 050
1980		25 902 119	8 695
1981		27 168 365	8 488
1982		66 609 982	12 360
1983		64 251 213	13 137
1984		87 051 781	13 696
1985		118 801 608	14 935

(경상가격, 천원)

계	자 본 적 지 출		
	기계·기구·장치등	토지·건물등	기타자본적지출
8 617 278	-	-	-
2 825 562	-	-	-
2 484 772	-	-	-
5 683 475	-	-	-
9 726 299	8 570 443	1 155 856	-
12 912 135	10 663 446	1 662 120	586 569
12 446 475	9 964 492	1 514 283	967 700
23 630 113	12 321 469	9 356 787	1 951 857

(경상가격, 천원)

응 용 연 구	개 발
17 296 231	4 639 873
30 745 591	9 727 849
33 389 003	7 896 924

하는 各各의 比率을 調査하여 이를 다시 金額으로 換算·處理하였기 때문에

(경상가격, 천원)

수 (명) C. 상 근	$\frac{A}{B}$	$\frac{A}{C}$
4 811	411	411
4 836	1 134	1 134
5 721	3 591	3 591
7 050	2 346	2 346
8 695	2 979	2 979
8 488	3 201	3 201
12 360	5 389	5 389
12 807	4 891	5 017
13 421	6 356	6 486
14 617	7 955	8 128

3-1-2. 主要先進國統計

(1) 研究員 1人當 年間使用研究開發費

① 美 國('76~'84)

(經常價格)

년 도	구 분	A. 사용연구개발비 (백 만 불)	B. 연구원 (천명)	$\frac{A}{B}$ (천불)
1976		3 729	71.8	51.9
1977		4 067	74.4	54.7
1978		4 625	76.6	60.4
1979		5 361	78.6	68.2
1980		6 060	81.1	74.7
1981		6 818	83.3	81.8
1982		7 261	84.4	86.0
1983		7 745	85.5	90.6
1984		8 625*	88.6	97.3*

註：*表示年度分은 推定值임.

資料：科學技術要覽('85, 日本)

② 日 本('76~'84)

(經常價格)

년 도	구 분	A. 사용연구개발비 (백 만 엔)	B. 연구원 (명)	$\frac{A}{B}$ (천엔)
1976		587 654	88 024	6 676
1977		629 698	92 779	6 787
1978		712 618	91 508	7 787
1979		777 683	96 724	8 040
1980		823 900	100 700	8 182
1981		885 359	102 592	8 630
1982		948 211	104 112	9 108
1983		1 028 356	109 930	9 355
1984		1 063 775	114 183	9 316

資料：科學技術要覽('80~'85, 日本)

③ 西 獨('75~'81)

(經常價格)

년 도	구 분	A. 사용연구개발비 (백만마르크)	B. 연구원 (명)	$\frac{A}{B}$ (천마르크)
1975		4 590	18 439	248.9
1977		5 065	19 369	261.5
1979		5 800	20 664	280.7
1981		6 800	20 762	327.5

資料：科學技術要覽('85, 日本)

④ 프랑스('75~'81)

(經常價格)

년 도	구 분	A. 사용연구개발비 (백만프랑)	B. 연구원(명)	$\frac{A}{B}$ (천프랑)
1975		4 183.2	21 900	191.0
1976		4 692.0	22 300	210.4
1977		5 155.0	22 467	229.4
1979		6 828.0	23 738	287.6
1981		10 256.0	32 700	313.6

資料：科學技術要覽('85, 日本)

(2) 財源別 研究開發費

① 美 國('76~'85)

(經常價格, 百萬弗)

년 도	구 분	계	연방정부	고등교육 기 관	비영리법인	기 업 체
1976		3 729	2 512	810	284	123
1977		4 067	2 726	888	314	139
1978		4 625	3 059	1 037	359	170
1979		5 361	3 595	1 200	373	193
1980		6 060	4 094	1 323	408	235
1981		6 818	4 559	1 523	448	288
1982		7 261	4 747	1 683	503	326
1983		7 745	4 960	1 830	585	370
1984		8 625	5 500	2 080	620	425
1985		9 625	6 150	2 300	690	485

註：* 表示年度分은 推定値임.

資料：科學技術要覽('85, 日本)

② 日 本('76~'84)

(經常價格, 百萬엔)

년 도	구 분	계	정부·공공부분	민 간 부 분	외 국 부 분
1976		587 654	371 679	215 881	93
1978		712 618	475 995	236 579	44
1979		794 161	538 813	255 303	45
1980		823 900	549 034	274 836	30
1981		885 359	595 239	290 052	68
1983		1 028 356	654 097	374 070	189
1984		1 063 775	669 149	394 284	342

資料：科學技術要覽('76~'85, 日本)

③ 西 獨('76~'83)

(經常價格, 百萬마르크)

년 도	구 분	계	정 부	비 영 리 연구기관	기 업 체	외 국
1976		4 800	4 710	—	90	—
1977		5 065	4 961	—	104	—
1978		5 390	5 285	—	105	—
1979		5 800	5 690	—	110	—
1980		6 140	6 030	—	110	—
1981		6 800	6 685	—	115	—
1982		6 933	6 820	—	115	—
1983		7 220	7 105	—	115	—

資料 : 科學技術要覽('84, 日本)

(3) 日本의 研究開發費

① 組織形態別 研究開發費('76~'84)

(經常價格, 百萬엔)

년 도	구 분	계	국 립	공 립	사 립
1976		587 654	317 986	31 877	237 790
1977		629 698	351 945	35 745	242 007
1978		712 618	399 275	35 676	277 667
1979		777 683	434 641	39 081	303 960
1980		823 900	461 765	41 374	320 761
1981		885 359	505 765	45 516	334 803
1982		948 211	529 884	47 081	371 247
1983		1 028 356	561 246	49 491	417 620
1984		1 063 775	585 463	52 182	426 130

資料 : 科學技術要覽('83~'85, 日本)

② 費目別 研究開發費('76~'84)

(經常價格, 百萬엔)

년 도	구 분	계	인 건 비	원 재료비	유형고정자 산 구입비	기 타경비
1976		587 654	353 274	50 143	109 263	74 974
1978		712 618	417 277	57 507	141 688	96 147
1979		794 161	459 550	62 745	161 330	110 537
1980		823 900	483 749	62 233	164 818	113 100
1981		885 359	513 079	78 874	170 253	123 153
1983		1 028 356	586 899	86 281	199 289	155 887
1984		1 063 775	630 408	93 385	191 472	148 511

資料 : 科學技術要覽('78~'85, 日本)

③ 性格別 研究開發費 ('76~'84)

(經常價格, 百萬엔)

년도	구분	계	기 초 연 구	응 용 연 구	개 발
1976		543 200	306 420	207 739	29 040
1977		576 032	330 461	213 022	32 548
1978		655 823	375 721	244 714	35 389
1979		686 028	378 406	261 389	46 234
1980		714 003	398 509	263 975	51 520
1981		769 776	429 171	279 191	61 414
1982		879 870	483 375	331 043	65 452
1983		955 861	524 421	352 535	78 904
1984		993 142	545 447	363 038	84 656

資料: 科學技術要覽 ('78~'85, 日本)

3-2. 研究開發關係從事者

3-2-1. 國內統計

(1) 研究開發關係從事者數 ('76~'85)

(單位: 名)

년도	구분	총 계	연 구 원		연구보조원		기타기술직 및 기능직 종사자	기 타 관계자
			계	상 근	계	상 근		
1976		7 810	4 811	4 811	2 078	2 078	—	921
1977		8 521	4 836	4 836	2 239	2 239	—	1 446
1978		8 598	5 721	5 721	1 592	1 592	—	1 285
1979		8 694	7 050	7 050	1 311	1 311	—	333
1980		10 184	8 695	8 695	1 008	1 008	—	481
1981		11 261	8 488	8 488	1 605	1 605	—	1 168
1982		16 678	12 360	12 360	3 045	3 045	—	1 273
1983		20 504	13 137	12 807	4 656	4 446	839	1 872
1984		23 793	13 696	13 421	7 121	6 941	1 132	1 844
1985		25 124	14 935	14 617	6 864	6 674	1 328	1 997

(2) 組織形態別 研究員數 ('76~'85)

(單位: 名)

년도	구분	총 계		국 · 공 립		사 립	
		계	상 근	계	상 근	계	상 근
1976		4 811	4 811	2 532	2 532	2 279	2 279
1977		4 836	4 836	2 407	2 407	2 429	2 429
1978		5 721	5 721	2 784	2 784	2 937	2 937
1979		7 050	7 050	3 050	3 050	4 000	4 000
1980		8 695	8 695	3 598	3 598	5 097	5 097
1981		8 488	8 488	3 905	3 905	4 583	4 583
1982		12 360	12 360	4 027	4 027	8 333	8 333
1983		13 137	12 807	4 522	4 502	8 615	8 305
1984		13 696	13 421	4 886	4 809	8 810	8 612
1985		14 935	14 617	5 058	4 996	9 877	9 621

(3) 專攻別 研究員數 ('76~'85)

년 도	구 분	총 계		이 학		공 계
		계	상 근	계	상 근	
1976		4 811	4 811	1 160	1 160	1 381
1977		4 836	4 836	1 002	1 002	1 362
1978		5 721	5 721	1 348	1 348	2 122
1979		7 050	7 050	1 578	1 578	2 759
1980		8 695	8 695	1 523	1 523	3 745
1981		8 488	8 488	1 911	1 911	2 967
1982		12 360	12 360	2 385	2 385	4 478
1983		13 137	12 807	2 808	2 729	4 629
1984		13 696	13 421	3 031	2 958	4 456
1985		14 935	14 617	3 383	3 354	4 833

(4) 學位別 研究員數 ('76~'85)

년 도	구 분	총 계		박 사	
		계	상 근	계	상 근
1976		4 811	4 811	2 259	2 259
1977		4 836	4 836	2 459	2 459
1978		5 721	5 721	2 399	2 399
1979		7 050	7 050	2 385	2 385
1980		8 695	8 695	2 877	2 877
1981		8 488	8 488	2 831	2 831
1982		12 360	12 360	3 955	3 955
1983		13 137	12 807	4 925	4 780
1984		13 696	13 421	5 709	5 577
1985		14 935	14 617	6 564	6 441

(單位：名)

학 상 근	농 학		의 학		기 타	
	계	상 근	계	상 근	계	상 근
1 381	853	853	1 123	1 123	294	294
1 362	913	913	1 130	1 130	429	429
2 122	975	975	688	688	588	588
2 759	875	875	1 730	1 730	108	108
3 745	1 066	1 066	2 301	2 301	60	60
2 967	1 196	1 196	2 102	2 102	312	312
4 478	1 403	1 403	2 995	2 995	1 099	1 099
4 416	1 491	1 485	3 262	3 230	947	947
4 392	1 429	1 416	4 126	4 004	654	651
4 702	1 482	1 464	4 551	4 441	686	656

(單位：名)

석 계	사		학 사		기 타	
	계	상 근	계	상 근	계	상 근
2 018	2 018	520	520	14	14	
1 964	1 964	384	384	29	29	
2 580	2 580	712	712	30	30	
2 877	2 877	1 692	1 692	96	96	
3 204	3 204	2 614	2 614	—	—	
3 993	3 993	1 493	1 493	171	171	
6 568	6 568	1 532	1 532	305	305	
6 942	6 772	1 076	1 062	194	193	
6 836	6 704	990	981	161	159	
7 165	7 008	1 072	1 038	134	130	

(5) 年齡別・性別 研究員數('83~'85)

(單位：名)

년도	구분	연령					여자	
		계	29세이하	30~39세	40~49세	50~59세		60세이상
1983		13 137	850	5 383	4 209	2 213	482	1 333
1984		13 696	820	5 699	4 170	2 444	563	1 440
1985		14 935	770	6 249	4 628	2 621	667	1 691

註：常勤 및 兼職 研究員의 合計임

3-2-2. 日本의 研究開發關係從事者

(1) 研究開發關係從事者數('76~85)

(單位：名)

년도	구분	계	연구원	연구보조원	기 능 자	기타관계자
1976		122 893	88 024	6 083	12 793	15 993
1977		127 906	92 779	7 397	12 022	15 708
1979		131 367	96 724	7 409	12 107	15 127
1980		137 806	102 948	7 457	12 441	14 960
1981		137 380	102 592	8 162	12 040	14 586
1982		138 453	104 112	7 907	12 016	14 418
1984		150 914	114 183	8 690	12 096	15 945
1985		154 097	118 018	8 935	11 768	15 376

資料：科學技術要覽('78~'85, 日本)

(2) 組織形態別 研究員數('76~'85)

(單位：名)

년도	구분	계	국립	공립	사립
1976		88 024	50 695	7 120	30 209
1977		92 779	53 110	7 559	32 110
1978		91 508	52 019	7 124	32 365
1979		96 724	54 086	7 154	35 484
1980		102 948	58 771	7 886	36 291
1981		102 592	57 523	7 395	37 674
1982		104 112	58 340	7 612	38 160
1983		109 930	60 774	8 171	40 985
1984		114 183	62 906	8 400	42 877
1985		118 018	64 657	8 616	44 745

資料：科學技術要覽('78~'85, 日本)

(3) 専攻別 研究員數 ('76~'85)

(單位:名)

구분 년도	계	자 연 과 학						인문사회 과 학
		소 계	이 학	공 학	농 학	보 건	기 타	
1976	88 024	84 488	12 485	21 812	6 409	43 782	—	3 536
1977	92 779	88 741	12 861	22 415	6 609	46 856	1 023	3 015
1979	96 724	92 633	12 812	22 812	6 865	50 114	—	4 091
1980	102 948	98 672	13 735	24 038	7 524	53 375	—	4 276
1981	102 592	98 207	12 626	23 327	7 641	54 613	—	4 385
1982	104 112	99 756	12 822	22 720	6 890	57 324	—	4 356
1984	114 183	109 657	13 418	23 392	7 542	65 305	—	4 526
1985	118 018	113 343	13 606	23 517	7 176	69 044	1 322	3 353

資料: 科學技術要覽('78~'85, 日本)

4. 企業體

4-1. 研究開發費

4-1-1. 國內統計

(1) 財源別 研究開發費 ('76~'85)

(經常價格, 千圓)

구분 년도	계	정부·공공부문			민 간 부 문		외 국 부 문
		1976	15 141 241	315 765	14 825 476	—	—
1977	41 714 940	394 866	41 314 112	5 962	—	—	
1978	53 802 040	159 506	53 556 790	85 744	—	—	
1979	59 294 756	64 151	58 831 921	398 684	—	—	
1980	81 351 926	1 286 029	78 931 119	1 134 778	—	—	
1981	120 653 857	1 064 250	119 033 908	555 699	—	—	
1982	205 001 963	2 642 674	202 310 089	49 200	—	—	
1983	375 809 962	2 385 486	373 362 959	61 517	—	—	
1984	538 294 712	1 187 709	531 992 788	5 114 215	—	—	
1985	751 025 006	2 290 857	748 734 149	—	—	—	

(2) 費目別 研究開發費 ('78~'85)

(經常價格, 千圓)

구분 년도	계	경 상 비			자 본 적 지 출				
		소 계	인건비	기 타 경 상 비	소 계	기계·기구 장치	기구 등	토지· 건물등	기 타
1978	53 802 040	29 032 695	—	—	24 769 345	—	—	—	—
1989	59 294 756	40 180 601	—	—	19 114 155	—	—	—	—
1980	81 351 926	58 613 411	—	—	22 738 785	—	—	—	—
1981	120 653 857	85 406 377	—	—	35 247 480	—	—	—	—
1982	205 001 963	141 827 115	75 278 649	66 548 466	63 174 848	47 612 964	15 561 884	—	—
1983	375 809 962	198 152 489	117 412 515	80 739 974	177 657 473	98 402 606	57 308 456	21 946 411	—
1984	538 294 712	284 761 084	145 979 912	138 781 172	253 533 628	166 823 105	58 589 360	28 121 163	—
1985	751 025 006	362 096 434	203 243 699	158 852 735	388 928 572	227 695 139	93 373 389	67 860 044	—

(3) 性格別 研究開發費 ('83~'85)

(經常價格, 千원)

년도	구분	계			
		기 초 연 구	응 용 연 구	개 발	발
1983		375 809 962	37 367 382	93 848 335	244 594 244
1984		538 294 712	55 978 818	134 273 954	348 041 939
1985		751 025 053	70 671 290	183 513 545	496 840 218

註: 性格別研究開發費는 各 調査對象機關에서 使用한 總研究開發費에서 차지하는 各各의 比率을 調査하여 이를 다시 金額으로 換算·處理하였기 때문에 總研究開發費와는 一致하지 않음.

(4) 研究員 1人當 年間使用研究開發費 ('76~'85)

(經常價格, 千원)

년도	구분	A. 연구개발비	연구원수(명)		A/B	A/C
			C. 계	C. 상근		
1976		15 141 241	3 258	3 258	4 647	4 647
1977		41 714 940	3 896	3 896	10 707	10 707
1978		53 802 040	4 304	4 304	12 500	12 500
1979		59 294 755	4 405	4 405	13 461	13 461
1980		81 351 926	5 141	5 141	15 824	15 824
1981		120 653 857	7 165	7 165	16 839	16 839
1982		205 001 963	9 959	9 959	20 585	20 585
1983		375 809 962	12 586	11 285	29 859	33 302
1984		538 294 712	15 914	14 277	33 825	37 704
1985		751 025 053	18 996	17 305	39 536	43 399

(5) 賣出額對比 研究開發費

① 使用研究開發費 ('76~'85)

(經常價格)

년도	구분	사용연구개발비(천원)		매출액(백만원)		A/C (%)	B/D (%)
		A. 전산업	B. 제조업	C. 전산업	D. 제조업		
1976		15 141 241	14 329 146	4 432 985	4 271 759	0.34	0.34
1977		41 714 940	39 681 072	4 203 260	4 151 003	0.99	0.94
1978		53 802 040	50 866 229	8 989 781	7 067 532	0.60	0.72
1979		59 294 756	54 510 620	19 105 846	16 759 214	0.62	0.33
1980		81 351 926	75 966 241	17 145 300	15 188 966	0.47	0.50
1981		120 653 857	111 765 124	22 214 277	16 760 317	0.54	0.67
1982		205 001 963	182 287 941	40 311 657	29 192 891	0.51	0.62
1983		375 809 962	342 840 791	56 530 231	42 381 910	0.66	0.80
1984		538 294 712	493 521 881	51 777 759	37 895 365	1.03	1.30
1985		751 025 006	688 586 197	61 164 549	45 655 401	1.23	1.51

② 支出研究開發費('82~'85)

(經常價格)

년도	구분	지출연구개발비 (천원)		매출액 (백만원)		A/C (%)	B/D (%)
		A. 전산업	B. 제조업	C. 전산업	D. 제조업		
1982		231 876 159	188 533 391	40 311 657	29 192 891	0.58	0.65
1983		393 993 494	346 313 674	56 530 231	42 381 910	0.69	0.81
1984		602 467 791	539 656 911	51 777 759	37 895 365	1.16	1.42
1985		820 444 790	724 014 446	389 112	787 962	1.34	1.58

4-1-2. 主要先進國統計

(1) 賣出額對比 研究開發費

① 美 國('77~'83)

(經常價格, 百萬弗)

년도	구분	연구 개발비		매출액 대비 연구개발비 (%)	
		전 산업	제조업	전 산업	제조업
1977		29 907	28 957	—	3.1
1979		37 953	36 573	—	3.0
1980		43 879	42 310	—	3.1
1982		58 960	56 792	—	3.7
1983		62 816	60 751	—	3.8

資料: 科學技術要覽('77~'85, 日本)

② 日 本('76~'84)

(經常價格, 百萬엔)

년도	구분	연구 개발비		매출액 대비 연구개발비 (%)	
		전 산업	제조업	전 산업	제조업
1976		1 882 231	1 727 415	1.42	1.64
1977		2 109 500	1 923 105	1.48	1.57
1978		2 291 002	2 098 741	1.57	1.82
1979		2 664 913	2 447 099	1.49	1.71
1980		3 142 256	2 895 571	1.48	1.73
1981		3 629 793	3 374 224	1.62	1.91
1982		4 039 018	3 755 536	1.78	2.15
1983		4 560 127	4 257 191	1.97	2.31
1984		5 114 631	4 776 495	1.99	2.34

資料: 科學技術要覽('82~'85, 日本)

③ 西 獨 ('75~'81)

(經常價格, 百萬마르크)

년도	구분	연구개발비		매출액대비 연구개발비(%)	
		전 산업	제조업	전 산업	제조업
1975		14 539.7	13 663.9	2.8	2.9
1977		16 744.0	15 846.0	2.7	3.2
1979		23 826.0	22 207.0	2.8	3.2
1981		27 844.0	26 134.0	2.8	3.3

資料: 科學技術要覽('81~'85, 日本)

(2) 財源別 研究開發費

① 美 國 ('76~'85)

(經常價格, 百萬弗)

년도	구분	계	연 방 정 부		기 업 체
			연	방	
1976		26 997	9 561		17 436
1977		29 825	10 485		19 340
1978		33 304	11 189		22 115
1979		38 226	12 518		25 708
1980		44 505	14 029		30 476
1981		51 810	16 382		35 428
1982		57 995	18 483		39 512
1983		62 816	20 215		42 601
1984*		69 250	22 000		47 250
1985*		77 500	25 100		52 400

註: *表示年度分은 推定値임.

資料: 科學技術要覽('85, 日本)

② 日 本 ('76~'84)

(經常價格, 百萬엔)

년도	구분	계	정 부 · 공 공 부 문		
			민 간 부 문	외 국 부 문	
1976		1 882 231	29 074	1 851 154	2 003
1978		2 291 002	31 964	2 257 263	1 775
1979		2 664 913	36 917	2 625 781	2 215
1980		3 142 256	58 875	3 080 034	3 346
1981		3 629 793	68 983	3 556 179	4 631
1983		4 560 127	78 448	4 475 164	6 515
1984		5 136 634	88 646	5 042 507	5 481

資料: 科學技術要覽('85, 日本)

③ 西 獨 ('75~'83)

(經常價格, 百萬마르크)

년도	구분	계	정 부	비 영 리 연구기관	기 업 체	외 국
1975		14 930	2 862	12	11 592	464
1976		15 690	2 800	20	12 390	480
1977		17 360	2 890	15	13 849	606
1978		18 710	3 320	20	14 750	620
1979		23 880	4 424	62	18 861	533
1980		25 700	4 500	70	20 605	525
1981		27 605	4 820	78	22 375	332
1982		30 000	5 800	75	23 780	345
1983		31 640	5 610	75	25 610	345

資料 : 科學技術要覽 ('84, 日本)

(3) 性格別 研究開發費

① 美 國 ('75~'79)

(單位 : 百萬弗)

년도	구분	계	기 초 연 구	응 용 연 구	개 발
1975		24 187	730	4 570	18 887
1976		26 997	819	5 112	21 066
1977		29 928	911	5 656	23 361
1978		33 365	1 035	6 300	26 030
1979		38 147	1 155	7 220	29 772

資料 : National Patterns of Science and Tecnology Resources 1982 (N. S. F.)

② 日 本 ('76~'85)

(經常價格, 百萬엔)

년도	구분	계	기 초 연 구	응 용 연 구	개 발
1976		1 882 231	94 858	350 304	1 437 069
1977		2 109 500	98 761	413 153	1 597 586
1978		2 291 002	106 486	417 948	1 766 568
1979		2 664 913	122 886	518 326	2 023 701
1980		3 142 256	157 413	613 175	2 371 668
1981		3 629 793	189 297	791 340	2 649 157
1982		4 039 018	221 386	886 110	2 931 522
1983		4 560 127	259 849	1 001 164	3 229 115
1984		5 136 634	290 030	1 128 585	3 718 020

資料 : 科學技術要覽 ('80~'85, 日本)

(4) 研究員 1人當 年間使用 研究開發費

① 美 國('76~'84)

(經常價格)

구분 년도	A. 사용연구개발비 (백 만 불)	B. 연 구 원 (천명)	$\frac{A}{B}$ (천불)
1976	26 997	373.6	72.3
1977	29 825	393.6	75.8
1978	33 304	414.2	80.4
1979	38 226	437.2	87.4
1980	44 505	469.2	94.9
1981	51 810	498.8	103.9
1982	57 995	516.0	112.4
1983	62 816	530.0	118.5
1984*	69 250	548.3	126.3

註: * 表示는 推定值임.

資料: 科學技術要覽('84, 日本)

② 日 本('76~'84)

(經常價格)

구분 년도	A. 사용연구개발비 (백 만 엔)	B. 연 구 원 (명)	$\frac{A}{B}$ (천엔)
1976	1 882 231	145 216	12 962
1977	2 109 500	151 437	13 930
1978	2 291 002	153 706	14 905
1979	2 664 913	157 279	16 944
1980	3 142 256	173 244	18 138
1981	3 629 793	184 889	19 632
1982	4 039 018	192 942	20 934
1983	4 560 127	201 137	22 672
1984	5 136 634	223 882	22 943

資料: 科學技術要覽('85, 日本)

③ 西 獨('75~'81)

(經常價格)

구분 년도	A. 사용연구개발비 (백 만마르크)	B. 연 구 원 (명)	$\frac{A}{B}$ (천마르크)
1975	14 930	61 591	242.4
1977	17 360	66 223	262.1
1979	23 880	73 521	324.8
1981	27 605	77 017	358.4

資料: 科學技術要覽('84, 日本)

④ 프랑스 ('77~'83)

(經常價格)

년도	구분	A. 사용연구개발비 (백만프랑)		B. 연구원 (명)		A/B (천프랑)
		1977	19 999	30 952	646.1	
1979	26 260	32 489	808.3			
1981	36 805	35 095	1 048.7			
1982	43 351	37 400	1 159.1			
1983	48 098	38 300	1 255.8			

資料：科學技術要覽('84, 日本)

(5) 日本의 費目別 研究開發費 ('76~'84)

(經常價格, 百萬엔)

년도	구분	계	인건비	원재료비	유형고정자산 구입비		기타경비
					1976	1 882 231	
1978	2 291 002	1 140 097	434 310	286 010	430 584		
1979	2 664 913	1 275 810	505 850	366 112	517 141		
1980	3 141 256	1 451 516	586 224	473 751	630 764		
1981	3 629 793	1 605 200	721 560	581 512	721 521		
1983	4 560 127	1 984 924	894 876	703 885	976 442		
1984	5 136 634	2 160 262	1 051 489	796 944	1 127 938		

資料：科學技術要覽('78~'85, 日本)

4-1-3 主要先進國과 賣出額對比 研究開發費 比較('76~'85)

년도	구분	한 국		미 국		일 본		서 독	
		전 산업	제조업	전 산업	제조업	전 산업	제조업	전 산업	제조업
1976		0.34	0.34	-	3.1	1.4	1.6	-	-
1977		0.99	0.94	-	3.1	1.5	1.7	2.7	3.2
1978		0.60	0.72	-	3.0	1.6	1.8	-	-
1979		0.62	0.33	-	3.1	1.5	1.7	2.8	3.2
1980		0.47	0.50	-	3.1	1.5	1.7	2.7	3.2
1981		0.54	0.67	3.1	3.1	1.6	1.9	2.8	3.3
1982		0.51	0.62	-	3.7	1.8	2.2	-	-
1983		0.66	0.80	-	3.8	2.0	2.3	-	-
1984		1.03	1.30	-	-	2.0	2.3	-	-
1985		1.23	1.51	-	-	-	-	-	-

4-2 研究開發關係從事者

4-2-1 國內統計

(1) 研究開發關係從事者數('76~'85)

(單位：名)

구분 년도	총 계	연구 원		연구 보조원		기타기술 및기능직 종사자	기 타 관계자
		계	상 근	계	상 근		
1976	9 937	3 258	3 258	3 071	3 071	—	3 608
1977	12 502	3 896	3 896	4 406	4 406	—	4 200
1978	9 759	4 304	4 304	4 055	4 055	—	1 400
1979	9 751	4 405	4 405	3 986	3 986	—	1 360
1980	10 467	5 141	5,141	4 015	4 015	—	1 311
1981	13 167	7 165	7 165	4 385	4 385	—	1 617
1982	17 800	9 959	9 959	5 872	5 872	—	1 969
1983	25 099	12 586	11 285	6 866	5 969	3 360	2 287
1984	32 664	15 914	14 277	8 195	7 136	5 122	3 433
1985	34 614	18 996	17 305	8 902	8 050	3 448	3 268

(2) 專攻別 研究員數('76~'85)

(單位：名)

구분 년도	총 계		이 학		공 학		농 학		의 학		기 타	
	계	상근	계	상근	계	상근	계	상근	계	상근	계	상근
1976	3 258	3,258	368	368	2 386	2 386	255	255	122	122	127	127
1977	3 896	3,896	416	416	2 933	2 933	285	285	123	123	139	139
1978	4 304	4,304	518	518	3 262	3 262	332	332	152	152	40	40
1979	4 405	4,405	623	623	3 239	3 239	251	251	208	208	84	84
1980	5 141	5,141	557	557	3 714	3 714	331	331	174	174	365	365
1981	7 165	7 165	799	799	5 622	5 622	381	381	174	174	189	189
1982	9 959	9 959	967	967	8 031	8 031	458	458	315	315	188	188
1983	12 586	11 285	1 087	1 015	10 565	9 461	404	359	356	297	174	153
1984	15 914	14 277	1 343	1 242	13 462	12 025	351	326	428	382	330	302
1985	18 996	17 305	1 668	1 527	15 927	14 538	432	396	436	366	533	478

(3) 學位別 研究員數('76~'85)

(단위 : 명)

구분 년도	총 계		박 사		석 사		학 사		기 타	
	계	상근	계	상근	계	상근	계	상근	계	상근
1976	3 258	3 258	25	25	193	193	2 846	2 846	194	194
1977	3 896	3 896	48	48	181	181	3 463	3 463	204	204
1978	4 304	4 304	37	37	259	259	3 812	3 812	196	196
1979	4 405	4 405	47	47	346	346	3 860	3 860	152	152
1980	5 141	5 141	56	56	426	426	4 659	4 659	-	-
1981	7 165	7 165	79	79	612	612	5 685	5 685	789	789
1982	9 959	9 959	149	149	1 133	1 133	7 677	7 677	1,000	1,000
1983	12 586	11 285	155	125	1 861	1 783	9 738	8 702	832	675
1984	15 914	14 277	218	167	2 651	2 534	12 066	10 788	979	788
1985	18 996	17 305	251	215	3 594	3 426	14 280	12 986	871	678

(4) 年齡別·性別 研究員數('83~'85)

(단위 : 명)

구분 년도	연 령						여 자
	계	29세 이하	30~39세	40~49세	50~59세	60세 이상	
1983	12 586	6 397	4 966	1 073	130	20	199
1984	15 914	8 324	6 192	1 231	144	23	347
1985	18 996	9 868	7 463	1 456	190	19	425

註 : 常勤 및 兼職研究員의 合計임.

(5) 總從業員 千名當 研究開發關係從事者數 ('77 ~ '85)

(단위:명)

구분 년도	A. 총연구 개발관계 종사자	연 구 원		D. 총 종업원	종업원천명당연구원수		
		B. 계	C. 상 군		A D	B D	C D
1977	12 502	3 896	3 896	410 304	30.5	9.7	9.7
1978	9 759	4 304	4 304	520 872	18.7	8.3	8.3
1979	9 751	4 405	4 405	485 496	20.1	9.1	9.1
1980	10 467	5 141	5 141	531 367	19.7	9.7	9.7
1981	13 167	7 165	7 165	547 393	24.1	13.1	13.1
1982	17 800	9 959	9 959	798 774	22.3	12.5	12.5
1983	25 099	12 586	11 285	885 178	28.4	14.2	12.7
1984	32 664	15 914	14 277	920 643	35.5	17.3	15.5
1985	34 614	18 996	17 305	1 005 411	34.4	18.9	17.2

4-2-2 主要先進國統計

(1) 美國의 總從業員 千名當 研究員數 ('76 ~ '81)

(단위:명)

구분 년 도	1976	1977	1978	1979	1980
	종업원천명당 연구원수	27	27	28	28

資料: National Patterns of Science and Technology Resources 1982 (N. S. F.)

Trends in Small Companies' R & D Expenditures (June 1984, NSF)

(2) 日本의 研究開發關係從事者數('76~'85)

(단위:명)

구분 년도	계	연구원	연구보조원	기능자	기타관계자
1977	307 991	151 437	61 996	64 110	30 448
1979	308 204	157 279	61 169	59 133	30 623
1980	329 957	173 244	62 025	63 081	31 607
1981	349 480	184 889	65 091	66 328	33 172
1982	363 851	192 942	68 449	67 070	35 390
1984	410 860	223 882	76 848	72 389	37 741
1985	425 612	231 097	80 581	74 984	38 950

資料: 科學技術要覽('78~'85, 日本)

(3) 日本의 專攻別 研究員數('76~'85)

(단위:명)

구분 년도	총계	자 연 과 학						인문·사 회과학
		소계	이학	공학	농학	보건	기타	
1976	145 216	144 458	48 852	82 660	4 955	4 237	3 754	758
1977	151 437	150 380	49 996	90 270	4 800	4 637	3 679	1 057
1979	157 279	156 100	48 533	92 460	5 038	5 058	5 013	1 179
1980	173 244	171 780	51 783	102 982	6 050	5 786	5 179	1 464
1981	184 889	183 373	56 206	108 789	6 188	5 814	6 376	1 516
1982	192 942	190 931	55 406	115 858	6 136	6 111	7 420	2 011
1984	223 882	220 977	61 830	134 951	6 702	7 273	10 221	2 905
1985	231 097	223 158	83 146	140 798	7 449	7 537	9 701	7 939

資料: 科學技術要覽('78~'85, 日本)

여 백

第3部 '85 調 查 結 果

I. 概 況

II. 研究開發費

III. 研究開發關係從事者

IV. 研究開發活動에 대한 意見

여 백

I. 개 황

1. 연구개발주체별 조사대상기관 및 조사표 회수현황

구 분	기 관 수	발송 (부)	회 수(부)	미회수(부)	회수율(%)
시험연구기관	166	166	166	—	100.0
국 공 립	107	107	107	—	100.0
정 부 출 연	16	16	16	—	100.0
가 타 비 영 리 법 인	43	43	43	—	100.0
대 학 (교)	677	677	677	—	100.0
국 공 립	229	229	229	—	100.0
사 립	448	448	448	—	100.0
전 문 대 학	137	137	137	—	100.0
국 공 립	24	24	24	—	100.0
사 립	113	113	113	—	100.0
총 합 병 원	183	183	183	—	100.0
국 공 립	49	49	49	—	100.0
사 립	134	134	134	—	100.0
기 업 체	4 102	4 102	2 571	1 531	62.7
정 부 투 자 기 관	25	25	25	—	100.0
재 투 자 기 관	34	34	34	—	100.0
민 간 기 업	4 043	4 043	2 472	1 531	62.1
계	5 265	5 265	3 734	1 531	70.9

주 : 1) 기관수는 당초에는 조사대상기관으로 선정되었으나 조사과정에서 합병, 폐업 등의 사유로 조사표 작성이 불가능한 기관은 제외 되었음.

2) 고등교육기관(대학 및 전문대학)의 경우는 다음에서와 같은 기관을 대상으로 하였음.

	조 사 표 작 성 기 관
총 합 대 학	단과대학(대학원과정 포함), 부설연구소, 부속병원, 기타 단과대학에 포함되지 않은 특수대학원
단 과 대 학	단과대학(대학원과정 포함), 부설연구소, 부속병원, 기타 단과대학에 포함되지 않은 특수대학원
전 문 대 학	전문대학, 부설연구소, 부속병원

2. 연구개발활동 조직현황

(단위 : 기관)

연구개발주체	연구개발활동수행기관수
시험연구기관	119
국공립	74
정부출연	15
기타비영리법인	30
고등교육기관	814
국공립대학(교)	229
사립대학(교)	448
국공립전문대학	24
사립전문대학	113
종합병원	27
국공립	19
사립	8
기업체	928
정부투자기관	14
재투자기관	22
민간기업	892
계	1 888

주 : 대학의 경우는 다음과 같은 기준에 의한 단위기관수임.

- 종합대학 : 각 단과대학, 부설연구소, 부속병원 및 각 단과대학에 포함되지 않은 특수대학원
- 단과대학 및 전문대학 : 단과대학, 부설연구소 및 부속병원

2-1. 시험연구기관

2-1-1. 조직형태별·분야별 시험연구기관

(단위 : 기관)

조직형태	분야					
	이 학	공 학	농림·수산학	의·약·보건학	기 타	계
국공립시험연구기관	7 (5)	4 (3)	80 (57)	13 (9)	3	107 (74)
중앙행정기관소속	7 (5)	4 (3)	25 (21)	2 (2)	1	39 (31)
지방자치단체소속	—	—	55 (36)	11 (7)	2	68 (43)
비영리법인시험연구기관	7 (7)	38(27)	3 (3)	1 (1)	10 (7)	59 (45)
정 부 출 연	4 (4)	7 (7)	2 (2)	1 (1)	2 (1)	16 (15)
기타비영리법인	3 (3)	31(20)	1 (1)	—	8 (6)	43 (30)
계	14(12)	42(30)	83 (60)	14(10)	13 (7)	166 (119)

주 : ()는 연구개발활동 수행기관.

2-1-2. 조직형태별·업무성격별 시험연구기관

(단위 : 기관)

조직형태 \ 성격	시 험	연 구	시험· 연 구	시험· 검 사	기 타	계
국공립시험연구기관	8 (4)	10	51 (47)	23 (12)	15 (1)	107 (74)
중앙행정기관소속	2	9	19 (19)	5 (3)	4	39 (31)
지방자치단체소속	6 (4)	1	32 (28)	18 (9)	11 (1)	68 (43)
비영리법인시험연구기관	—	28 (21)	12 (10)	9 (8)	10 (6)	59 (45)
정 부 출 연	—	12 (11)	3 (3)	—	1 (1)	16 (15)
기타비영리법인	—	16 (10)	9 (7)	9 (8)	9 (5)	43 (30)
계	8 (4)	38 (31)	63 (57)	32 (20)	25 (7)	166 (119)

주 : ()는 연구개발활동 수행기관.

2-2. 고등교육기관

2-2-1. 조직형태별·분야별 대학(교)의 부설연구소

(단위 : 기관)

조직형태 \ 분 야	이 학	공 학	농림· 수산학	의·약· 보건학	기 타	계
국공립대학(교)	48	24	24	19	9	124
종합대학(교)	30	18	15	19	8	90
단과대학	17	4	6	—	1	28
전문대학	1	2	3	—	—	6
사 립 대 학 (교)	57	72	13	45	15	202
종합대학(교)	45	49	10	26	13	143
단과대학	9	14	3	16	1	43
전문대학	3	9	—	3	1	16
계	105	96	37	64	24	326
종합대 학 (교)	75	67	25	45	21	233
단 과 대 학	26	18	9	16	2	71
전 문 대 학	4	11	3	3	1	22

2-3. 기업체

2-3-1. 산업별·종업원규모별 연구개발활동 기업체수

(단위 : 기업체)

산 업	종업원 규모						계
	0~99	100~199	200~299	300~499	500~999	1000 이상	
전 산 업	53	227	171	124	134	219	928
농림·수산업	—	3	1	1	—	2	7
광 업	—	—	—	—	—	4	4
제 조 업	47	208	164	116	121	184	840
음식료품 및 담배	5	21	8	8	11	25	78
섬유·의복 및 가죽	—	18	19	14	11	22	84
목재 및 나무제품(가구포함)	—	1	3	—	3	2	9
종이(제품)·인쇄 및 출판업	—	6	5	7	4	4	26
화학물·석유(탄)·고무 등	12	52	39	17	33	39	192
산업용화학물	2	18	13	6	3	7	49
기타화학제품	5	21	18	7	17	15	83
석유정제업	2	—	—	—	3	2	7
기타석유 및 석탄제품	—	2	—	—	1	2	5
고무제품	2	2	5	4	8	11	32
달리 분류되지 않는 플라스틱제품	1	9	3	—	1	2	16
비금속광물제품(석유(탄)제외)	—	7	16	3	8	9	43
도기·자기 및 토기	—	2	6	2	2	2	14
유리 및 유리제품	—	1	—	—	1	2	4
기타 비금속광물제품	—	4	10	1	5	5	25

산 업	종업원 규모						계
	0~99	100~199	200~299	300~499	500~999	1000 이상	
제 1 차 금속산업	1	8	6	3	14	12	44
철강산업	1	3	3	3	7	10	27
비철금속산업	—	5	3	—	7	2	17
조립금속제품·기계 및 장비	27	90	61	56	34	68	336
조립금속제품·기계 및 장비 제외	6	16	13	10	5	5	55
기계제조업·전기 제외	5	26	13	11	6	11	72
전기 및 전자기기제조업	13	36	24	24	15	39	151
운수장비제조업	2	7	7	9	3	11	39
의료·광학·측정기기 등	1	5	4	2	5	2	19
기타 제조업	2	5	7	8	3	3	28
전기·가스 및 수도사업	—	—	—	1	—	1	2
건 설 업	1	4	—	2	6	19	32
종합 건설업	—	4	—	1	6	16	27
전문직별 건설업	1	—	—	1	—	3	5
운수·창고 및 통신업	—	—	—	—	—	3	3
금융·보험업 등	5	12	5	4	5	4	35
금융·보험업	—	—	—	1	1	—	2
기술용역업	5	12	5	3	4	4	33
기 타 산 업	—	—	1	—	2	2	5

2-3-2. 산업별·종업원규모별 기업체의 연구개발활동부서

산 업	부 서 종업원 규모	부 설 연 구 소						계
		99 이하	100~ 199	200~ 299	300~ 499	500~ 999	1000 이상	
전 산 업		4	13	19	13	33	128	210
농림·수산업		—	1	1	—	—	1	3
광업		—	—	—	—	—	2	2
제조업		1	7	17	12	29	115	81
음식료품 및 담배		—	—	1	1	4	16	22
섬유·의복 및 가죽		—	—	—	—	—	8	8
목재 및 나무제품(가구포함)		—	—	—	—	—	—	—
종이(제품)·인쇄 및 출판업		—	—	—	—	—	2	2
화학물·석유(탄)·고무 등		1	6	9	—	13	24	53
산업용화학물		1	2	4	—	1	5	13
기타화학제품		—	3	4	—	10	11	28
석유정제업		—	—	—	—	1	2	3
기타 석유 및 석탄제품		—	—	—	—	—	1	1
고무제품		—	—	—	—	1	3	4
달리 분류되지 않는 플라스틱제품		—	1	1	—	—	2	4
비금속광물제품(석유(탄)제외)		—	—	—	—	2	4	6
도기·자기 및 토기		—	—	—	—	—	—	—
유리 및 유리제품		—	—	—	—	—	1	1
기타 비금속광물제품		—	—	—	—	2	3	5

(단위 : 부서)

연구 개발 부 (실)							연구 개발 과						
99 이하	100~ 199	200~ 299	300~ 499	500~ 999	1000 이상	계	99 이하	100~ 199	200~ 299	300~ 499	500~ 999	1000 이상	계
12	86	75	50	60	66	349	20	62	47	44	21	13	207
—	1	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	1	1
12	82	71	49	55	49	318	20	60	47	42	21	10	200
1	10	3	2	4	6	26	2	7	2	3	3	2	19
—	7	8	8	6	8	37	—	4	4	3	2	3	16
—	1	—	—	2	2	5	—	—	—	—	1	—	1
—	3	2	3	4	2	14	—	2	2	3	—	—	7
4	17	21	11	13	12	78	3	12	5	5	6	3	34
1	5	5	3	2	1	17	—	3	4	2	—	1	10
2	10	12	6	5	4	39	2	6	1	1	2	—	12
1	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	1	—	1
—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	1	2
—	—	3	2	4	7	16	1	1	—	2	2	1	7
—	2	1	—	—	—	3	—	1	—	—	1	—	2
—	6	7	1	4	3	21	—	1	6	2	—	—	9
—	2	4	1	2	2	11	—	—	1	1	—	—	2
—	1	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—
—	3	3	—	1	1	8	—	1	5	1	—	—	7

부 서	기				
	종업원 규모	99 이하	100~ 199	200~ 299	300~ 499
산 업					
전 산 업		15	58	30	13
농림·수산업		—	—	—	1
광 업		—	—	—	—
제 조 업		12	52	29	11
음식료품 및 담배		2	4	2	2
섬유·의복 및 가죽		—	6	7	3
목재 및 나무제품 (가구포함)		—	—	3	—
종이 (제품) · 인쇄 및 출판업		—	1	1	1
화학물·석유 (탄) · 고무 등		2	14	4	1
산업용화학물		—	7	—	1
기타화학제품		1	1	1	—
석유정제업		—	—	—	—
기타석유 및 석탄제품		—	1	—	—
고무제품		—	1	2	—
달리 분류되지 않는 플라스틱제품		1	4	1	—
비금속광물제품 (석유 (탄) 제외)		—	—	3	—
도기·자기 및 토기		—	—	1	—
유리 및 유리제품		—	—	—	—
기타비금속광물제품		—	—	2	—

(단위:부서)

타			합							계
500~ 999	1000 이상	계	99 이하	100~ 199	200~ 299	300~ 499	500~ 999	1000 이상	계*	
20	11	147	51	219	171	120	134	218	913	
—	—	1	—	2	1	1	—	2	6	
—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	
16	9	129	45	201	164	114	121	183	828	
—	—	10	5	21	8	8	11	24	77	
3	3	22	—	17	19	14	11	22	83	
—	—	3	—	1	3	—	3	2	9	
—	—	3	—	6	5	7	4	4	26	
1	—	22	10	49	39	17	33	39	187	
—	—	8	2	17	13	6	3	7	48	
—	—	3	5	20	18	7	17	15	82	
—	—	—	1	—	—	—	3	2	6	
—	—	1	—	2	—	—	1	2	5	
1	—	4	1	2	5	4	8	11	31	
—	—	6	1	8	3	—	1	2	15	
2	2	7	—	7	16	3	8	9	43	
—	—	1	—	2	6	2	2	2	14	
—	1	1	—	1	—	—	1	2	4	
2	1	5	—	4	10	1	5	5	25	

주: * 표시의 계에는 위탁연구개발만 수행한 기업체 15개사가 제외된 기업수임.

부 서	부 설 연 구 소							
	종업원 규모	99 이하	100~ 199	200~ 299	300~ 499	500~ 999	1000 이상	계
산 업								
제 1 차 금속산업		—	—	1	—	1	7	9
철강산업		—	—	1	—	—	5	6
비철금속산업		—	—	—	—	1	2	3
조립금속제품·기계 및 장비		—	1	6	10	7	54	78
조립금속제품·기계 및 장비 제외		—	—	—	—	1	2	3
기계제조업·전기 제외		—	1	3	3	1	11	19
전기 및 전자기기제조업		—	—	3	2	5	29	39
운수장비제조업		—	—	—	5	—	10	15
의료·광학·측정기기 등		—	—	—	—	—	2	2
기타제조업		—	—	—	1	2	—	3
전기·가스 및 수도사업		—	—	—	—	—	1	1
건 설 업		—	—	—	—	—	5	5
종합건설업		—	—	—	—	—	5	5
전문직별 건설업		—	—	—	—	—	—	—
운수·창고 및 통신업		—	—	—	—	—	2	2
금융·보험업등		3	5	1	1	3	2	15
금융·보험업		—	—	—	—	—	—	—
기술용역업		3	5	1	1	3	2	15
기 타 산 업		—	—	—	—	1	—	1

연구 개발 부(실)							연구 개발 과						
99 이하	100~ 199	200~ 299	300~ 499	500~ 999	1000 이상	계	99 이하	100~ 199	200~ 299	300~ 399	500~ 999	1000 이상	계
—	1	2	—	6	1	10	1	2	2	3	3	1	12
—	1	—	—	2	1	4	1	1	1	3	1	1	8
—	—	2	—	4	—	6	—	1	1	—	2	—	4
6	35	24	22	15	13	115	13	31	23	19	6	—	92
—	4	6	4	3	3	20	4	6	5	5	—	—	20
—	10	3	5	3	—	21	3	10	3	2	1	—	19
6	18	10	9	4	9	56	6	12	9	10	5	—	42
—	1	3	3	1	1	9	—	2	4	1	—	—	7
—	2	2	1	4	—	9	—	1	2	1	—	—	4
1	2	4	2	1	2	12	1	1	3	4	—	1	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	—	—	4	12	17	—	—	—	1	—	1	2
—	1	—	—	4	10	15	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	1	—	1	2
—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—
—	2	3	1	—	—	6	—	2	—	1	—	1	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2	3	1	—	—	6	—	2	—	1	—	1	4
—	—	1	—	1	2	4	—	—	—	—	—	—	—

부 서	기				
	종업원 규모	99 이하	100~ 199	200~ 299	300~ 499
제 1 차 금속산업		—	4	1	—
철강산업		—	1	1	—
비철금속산업		—	3	—	—
조립금속제품·기계 및 장비		8	21	8	4
조립금속제품·기계 및 장비제외		2	5	2	1
기계제조업·전기제외		2	5	4	1
전기 및 전자기기제조업		1	6	2	2
운수장비제조업		2	3	—	—
의료·광학·측정기기등		1	2	—	—
기타 제조업		—	2	—	—
전기·가스 및 수도사업		—	—	—	—
건 설 업		1	3	—	1
종합건설업		—	3	—	1
전문직별 건설업		1	—	—	—
운수·창고 및 통신업		—	—	—	—
금융·보험업등		2	3	1	—
금융·보험업		—	—	—	—
기술용역업		2	3	1	—
기 타 산 업		—	—	—	—

타			합						
500~ 999	1000 이상	계	99 이하	100~ 199	200~ 299	300~ 499	500~ 999	1000 이상	계
4	3	12	1	7	6	3	14	12	43
4	3	9	1	3	3	3	7	10	27
—	—	3	—	4	3	—	7	2	16
6	1	48	27	88	61	55	34	68	333
1	—	11	6	15	13	10	5	5	54
1	—	13	5	26	13	11	6	11	72
1	1	13	13	36	24	23	15	39	150
2	—	7	2	6	7	9	3	11	38
1	—	4	1	5	4	2	5	2	19
—	—	2	2	5	7	7	3	3	27
—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
2	1	8	1	4	—	2	6	19	32
2	1	7	—	4	—	1	6	16	27
—	—	1	1	—	—	1	—	3	5
—	—	—	—	—	—	—	—	3	3
2	1	9	5	12	5	3	5	4	34
1	—	1	—	—	—	—	1	—	1
1	1	8	5	12	5	3	4	4	33
—	—	—	—	—	1	—	2	2	5

3. 연구개발활동 수행방법별 현황

(단위 : 기관)

수행 방법 기 관	자체연구개발	위탁연구개발	자체·위탁 및 공동연구개발	계
시 험 연 구 기 관	61	8	50	119
국 공 립	44	—	30	74
정 부 출 연	4	1	10	15
기 타 비 영 리 법 인	13	7	10	30
대 학 (교)	480	—	197	677
국 공 립	169	—	60	229
사 립	311	—	137	448
전 문 대 학	120	—	17	137
국 공 립	23	—	1	24
사 립	97	—	16	113
종 합 병 원	22	1	4	27
국 공 립	17	—	2	19
사 립	5	1	2	8
기 업 체	592	15	321	928
정 부 투 자 기 관	5	1	8	14
재 투 자 기 관	12	1	9	22
민 간 기 업	575	13	304	892
계	1 275	24	589	1 888

Ⅱ. 연구 개발 비

1. 총 괄

1-1 연구개발주체별·재원별 연구개발비

(단위 : 천원)

연구개발주체 \ 재원	정부부분	민간부분	외국부분	계
시험연구기관	186 279 557	92 316 781	1 649 935	280 246 273
국공립시험연구기관	48 841 273	3 764	-	48 845 037
정부출연연구기관	136 666 635	83 425 356	1 649 935	221 741 926
기타비영리법인시험연구기관	771 649	8 887 661	-	9 659 310
고등교육기관	30 843 161	87 657 470	300 977	118 801 608
국공립대학(교)	22 974 816	5 246 295	123 614	28 344 725
사립대학(교)	2 046 011	64 575 477	177 363	66 798 851
국공립전문대학	5 284 041	5 684	-	5 289 725
사립전문대학	538 293	17 830 014	-	18 368 307
종합병원	3 522 456	1 554 282	6 803	5 083 541
국공립종합병원	3 522 456	247 988	6 803	3 777 247
사립종합병원	-	1 306 294	-	1 306 294
기업체	2 290 857	748 734 149	-	751 025 006
정부투자기관	1 173 844	31 750 435	-	32 924 279
재투자기관	108 616	23 862 707	-	23 971 323
민간기업	1 008 397	693 121 007	-	694 129 404
계	222 936 031	930 262 682	1 957 715	1 155 156 428

1-2 연구개발주체별·비목별 연구개발비

연구개발주체	비 목	자 체 사 용 경 상 비		
		인 건 비	기 타 경 상 비	계
시험연구기관		72 636 076	108 449 750	181 085 826
국공립시험연구기관		22 317 112	14 986 149	37 303 261
정부출연연구기관		46 488 737	90 369 874	136 858 611
기타비영리법인시험연구기관		3 830 227	3 093 727	6 923 954
고등교육기관		75 543 882	19 627 613	95 171 495
국공립대학(교)		19 551 232	7 195 128	26 746 360
사립대학(교)		37 101 988	10 159 510	47 261 498
국공립전문대학		4 389 241	533 334	4 922 575
사립전문대학		14 501 421	1 739 641	16 241 062
종합병원		2 829 071	1 076 204	3 905 275
국공립종합병원		2 674 791	994 190	3 668 981
사립종합병원		154 280	82 014	236 294
기 업 체		203 243 699	158 852 735	362 096 434
정부투자기관		9 175 808	8 733 760	17 909 568
재투자기관		7 477 131	5 815 434	13 292 565
민간기업		186 590 760	144 303 541	330 894 301
계		354 252 728	288 006 302	642 259 030

(단위 : 천원)

자 체 사 용 자 본 적 지 출				계
기계·기구·장치	토지·건물등	기 타	계	
28 046 665	55 745 295	15 368 487	99 160 447	280 246 273
4 845 197	4 236 856	2 459 723	11 541 776	48 845 037
21 171 589	51 371 079	12 340 647	84 883 315	221 741 926
2 029 879	137 360	568 117	2 735 356	9 659 310
12 321 469	9 356 787	1 951 857	23 630 113	118 801 608
1 523 765	29 336	45 264	1 598 365	28 344 725
9 625 491	8 171 514	1 740 348	19 537 353	66 798 851
144 098	99 389	123 663	367 150	5 289 725
1 028 115	1 056 548	42 582	2 127 245	18 368 307
1 076 301	101 965	-	1 178 266	5 083 541
106 301	1 965	-	108 266	3 777 247
970 000	100 000	-	1 070 000	1 706 294
227 695 139	93 373 389	67 860 044	388 928 572	751 025 006
3 102 626	11 617 258	294 827	15 014 711	32 924 279
9 115 229	203 834	1 359 695	10 678 758	23 971 323
215 477 284	81 552 297	66 205 522	363 235 103	694 129 404
269 139 574	158 577 436	85 180 388	512 897 398	1 155 156 428

1-3 연구개발주체별·성격별 연구개발비

연구개발주체	성격	기 초 연 구	
		비 율 (%)	금 액
시험연구기관		15.70	43 959 205
국공립시험연구기관		33.35	16 283 833
정부출연연구기관		12.20	27 013 766
기타비영리법인시험연구기관		6.85	661 606
고등교육기관		65.26	77 515 702
국공립대학(교)		67.55	19 143 405
사립대학(교)		61.46	41 046 720
국공립전문대학		93.32	4 936 283
사립전문대학		67.46	12 389 294
종합병원		50.17	2 549 851
국공립종합병원		53.35	2 015 013
사립종합병원		40.96	534 838
기업체		9.42	70 671 290
정부투자기관		19.01	6 255 609
재투자기관		2.89	690 157
민간기업		9.19	63 725 524
계		16.86	194 696 048

(단위 : 천원)

응 용 연 구		개 발		계	
비율 (%)	금 액	비율 (%)	금 액	비율 (%)	금 액
42.00	117 724 297	42.30	118 562 774	100.00	280 246 276
51.70	25 256 813	14.95	7 304 392	100.00	48 845 038
40.25	89 268 276	47.55	105 459 885	100.00	221 741 927
33.12	3 199 208	60.03	5 798 497	100.00	9 659 311
28.10	33 389 003	6.64	7 896 924	100.00	118 801 629
25.11	7 118 176	7.34	2 083 144	100.00	28 344 725
31.62	21 123 223	6.92	4 628 922	100.00	66 798 865
5.93	313 684	0.75	39 760	100.00	5 289 727
26.31	4 833 920	6.23	1 145 098	100.00	18 368 312
48.57	2 469 524	1.26	64 166	100.00	5 083 541
45.69	1 725 883	0.96	36 351	100.00	3 777 247
56.92	743 641	2.12	27 815	100.00	1 306 294
24.43	183 513 545	66.15	496 840 218	100.00	751 025 053
28.00	9 221 917	52.99	17 446 754	100.00	32 924 280
30.64	7 345 707	66.47	15 935 461	100.00	23 971 325
24.05	166 945 921	66.76	463 458 003	100.00	694 129 448
29.18	337 096 369	53.96	623 364 082	100.00	1 155 156 499

1-4 연구개발주체별·재원별 자체사용연구개발비

재 원	연구개발주체	계	국공립시험 (연)	비영리법인 시험 (연)	국공립대학 (교)
자체부담연구개발비		902 061 853	45 875 001	19 440 192	14 520 872
중 앙 행 정 기 관		152 332 702	1 989 220	136 305 642	7 811 488
지 방 자 치 단 체		2 678 109	977 052	1 120 755	483 586
대학(교) 및 전문대학		1 643 635	-	31 115	166 590
국공립대학(교)		170 877	-	11 887	158 870
사립대학(교)		1 068 468	-	19 182	7 720
국공립전문대학		-	-	-	-
사립전문대학		404 290	-	46	-
비 영 리 법 인		17 697 620	-	8 864 170	2 558 658
정부출연연구기관		10 124 402	-	2 630 558	2 317 193
기타비영리법인시험연구기관		7 573 218	-	6 233 612	241 465
기 업 체		54 193 740	3 764	46 439 710	2 565 838
정부투자기관		36 804 991	-	33 277 451	638 450
민간기업		17 388 749	3 764	13 162 259	1 927 388
개 인 및 기 타		22 591 054	-	17 549 717	114 079
외국정부·국제기구		1 957 715	-	1 649 935	123 614
계		1 155 156 428	48 845 037	231 401 236	28 344 725

(단위 : 천원)

사립대학(교)	국공립 전문대학	사립 전문대학	국공립병원	사립병원	기업체
58 774 875	4 203 580	17 407 070	3 154 890	1 258 664	737 426 709
1 949 335	1 080 301	538 293	367 566	-	2 290 857
96 676	40	-	-	-	-
1 040 750	936	404 244	-	-	-
-	120	-	-	-	-
1 040 750	816	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	404 244	-	-	-
2 352 575	104	9 700	247 988	47 630	3 616 795
1 727 088	-	-	247 988	47 630	3 153 945
625 487	104	9 700	-	-	462 850
2 096 446	4 764	8 000	-	-	3 075 218
633 767	264	-	-	-	2 255 059
1 462 679	4 500	8 000	-	-	820 159
310 831	-	1 000	-	-	4 615 427
177 363	-	-	6 803	-	-
66 798 851	5 289 725	18 368 307	3 777 247	1 306 294	751 025 006

1-5 외부기관에 지불한 연구개발비

수취기관	지불기관	계	국공립시험 (연)	비영리법인 시험 (연)	국공립대학 (교)
중앙행정기관		189 242	32 000	-	-
지방자치단체		8 100	-	-	-
대학(교) 및 전문대학		12 854 367	7 103 200	23 070	6 000
국공립대학(교)		8 051 019	3 527 849	14 000	4 000
사립대학(교)		4 801 228	3 575 351	9 070	2 000
국공립전문대학		-	-	-	-
사립전문대학		2 120	-	-	-
비영리법인		40 806 197	1 686 686	790 300	-
정부출연연구기관		36 946 388	1 331 696	790 300	-
기타비영리법인시험연구기관		3 859 809	354 990	-	-
기업체		19 819 644	2 205 896	-	-
정부투자기관		960 409	51 500	-	-
민간기업		18 859 235	2 154 396	-	-
개인 및 기타		13 032 302	272 481	-	2 500
외국정부·국제기구		8 629 967	174 576	-	-
계		95 339 819	11 474 839	813 370	8 500

(단위 : 천원)

사립대학(교)	국 공 립 전 문 대 학	사립전문대학	국공립병원	사립병원	기업체
3 825	-	-	-	-	153 417
-	-	-	-	-	8 100
5 000	-	120	-	12 834	5 704 143
-	-	-	-	8 834	4 496 336
3 000	-	-	-	4 000	1 207 807
-	-	-	-	-	-
2 000	-	120	-	-	-
-	-	-	-	-	38 329 211
-	-	-	-	-	34 824 392
-	-	-	-	-	3 504 819
1 000	-	250	-	-	17 612 498
1 000	-	-	-	-	907 909
-	-	250	-	-	16 704 589
2 000	-	-	-	-	12 755 321
-	-	-	-	-	8 455 391
11 825	-	370	-	12 834	83 018 081

2. 시험연구기관

2-1 분야별·재원별 연구개발비

R & D EXP. BY FIELDS AND SOURCE OF FUNDS

(단위: 경상가격·천원)

구분 CLASSIFICATION	연구개발수행기관수 R & D PERFORMING INST.	총 연구개발비 TOTAL R & D EXP.
총 계 TOTAL	119	280 246 273
이 학 NATURAL SCIENCE	12	25 441 901
공 학 ENGINEERING	30	195 203 545
농 학 AGRICULTURE	60	47 975 260
의 학 MEDICAL SCIENCE	10	5 713 059
기 타 OTHERS	7	5 912 508
국공립 NATIONAL & PUB.	74	48 845 037
이 학 NATURAL SCIENCE	5	4 165 582
공 학 ENGINEERING	3	899 725
농 학 AGRICULTURE	57	39 862 412
의 학 MEDICAL SCIENCE	9	3 917 318
기 타 OTHERS	-	-
비영리법인 NON-PROFIT	45	231 401 236
이 학 NATURAL SCIENCE	7	21 276 319
공 학 ENGINEERING	27	194 303 820
농 학 AGRICULTURE	3	8 112 848
의 학 MEDICAL SCIENCE	1	1 795 741
기 타 OTHERS	7	5 912 508

(CURRENT WON IN THOUSANDS)

정부 · 공공 부문 GOV'T & PUB.	민 간 부 분 PRIVATE	외 국 부 분 FOREIGN COUNTRIES
186 279 557	92 316 781	1 649 935
19 979 706	5 462 195	-
115 782 933	77 879 555	1 541 057
41 139 877	6 827 183	8 200
5 612 381	-	100 678
3 764 660	2 147 848	-
48 841 273	3 764	-
4 165 582	-	-
899 725	-	-
39 858 648	3 764	-
3 917 318	-	-
-	-	-
137 438 284	92 313 017	1 649 935
15 814 124	5 462 195	-
114 883 208	77 879 555	1 541 057
1 281 229	6 823 419	8 200
1 695 063	-	100 678
3 764 660	2 147 848	-

2-2 분야별·비목별 연구개발비
R & D EXP. BY FIELDS AND TYPE OF COST
(단위 : 경상가격·천원)

구분 CLASSIFICATION	연구개발수행 기관수 R & D PERFOR- MING INST.	총 연구 개발비 TOTAL R & D EXP.	경 상 CURRENT	
			인건비 LABOR COSTS	기타경상비 OTHER CURRENT COSTS
총계 TOTAL	119	280 246 273	72 636 076	108 449 750
이학 NATURAL SCIENCE	12	25 441 901	6 723 345	12 867 544
공학 ENGINEERING	30	195 203 545	36 185 822	78 096 919
농학 AGRICULTURE	60	47 975 260	22 723 789	13 979 751
의학 MEDICAL SCIENCE	10	5 713 059	2 890 711	2 011 967
기타 OTHERS	7	5 912 508	4 112 409	1 493 569
국공립 NATIONAL & PUB.	74	48 845 037	22 317 112	14 986 149
이학 NATURAL SCIENCE	5	4 165 582	1 534 687	941 269
공학 ENGINEERING	3	899 725	292 959	193 202
농학 AGRICULTURE	57	39 862 412	18 461 589	12 757 862
의학 MEDICAL SCIENCE	9	3 917 318	2 027 877	1 093 816
기타 OTHERS	-	-	-	-
비영리법인 NON-PROFIT	45	231 401 236	50 318 964	93 463 601
이학 NATURAL SCIENCE	7	21 276 319	5 188 658	11 926 275
공학 ENGINEERING	27	194 303 820	35 892 863	77 903 717
농학 AGRICULTURE	3	8 112 848	4 262 200	1 221 889
의학 MEDICAL SCIENCE	1	1 795 741	862 834	918 151
기타 OTHERS	7	5 912 508	4 112 409	1 493 569

(CURRENT WON IN THOUSANDS)

비 EXP.	자 본 적 지 출 CAPITAL EXP.			
	계 TOTAL	기계·기구·장치등 MACHINARY. EQUIPMENTS. ETC.	토지·건물등 LANDS. BLD. ETC.	기 타 OTHER CAPITAL EXP.
181 085 826	28 046 665	55 745 295	15 368 487	99 160 447
19 590 889	955 250	4 154 757	741 005	5 851 012
114 282 741	22 757 023	48 080 059	10 083 722	80 920 804
36 703 540	3 460 237	3 445 009	4 366 474	11 271 720
4 902 678	567 625	65 470	177 286	810 381
5 605 978	306 530	-	-	306 530
37 303 261	4 845 197	4 236 856	2 459 723	11 541 776
2 475 956	746 349	935 277	8 000	1 689 626
486 161	328 836	78 734	5 994	413 564
31 219 451	3 202 387	3 157 375	2 283 199	8 642 961
3 121 693	567 625	65 470	162 530	795 625
-	-	-	-	-
143 782 565	23 201 468	51 508 439	12 908 764	87 618 671
17 114 933	208 901	3 219 480	733 005	4 161 386
113 796 580	22 428 187	48 001 325	10 077 728	80 507 240
5 484 089	257 850	287 634	2 083 275	2 628 759
1 780 985	-	-	14 756	14 756
5 605 978	306 530	-	-	306 530

2-3 분야별·성격별 연구개발비

R & D EXP. BY FIELDS AND CHARACTER OF WORK

(단위 : 경상가격·천원)

구 분 CLASSIFICATION	연구개발수행기관수 R & D PERFORMING INTS.	총 연구개발비 TOTAL R & D EXP.
총 계 TOTAL	119	280 246 273
이 학 NATURAL SCIENCE	12	25 441 901
공 학 ENGINEERING	30	195 203 545
농 학 AGRICULTURE	60	47 975 260
의 학 MEDICAL SCIENCE	10	5 713 059
기 타 OTHERS	7	5 912 508
국공립 NATIONAL & PUB.	74	48 845 037
이 학 NATURAL SCIENCE	5	4 165 582
공 학 ENGINEERING	3	899 725
농 학 AGRICULTURE	57	39 862 412
의 학 MEDICAL SCIENCE	9	3 917 318
기 타 OTHERS	-	-
비영리법인 NON-PROFIT	45	231 401 236
이 학 NATURAL SCIENCE	7	21 276 319
공 학 ENGINEERING	27	194 303 820
농 학 AGRICULTURE	3	8 112 848
의 학 MEDICAL SCIENCE	1	1 795 741
기 타 OTHERS	7	5 912 508

(CURRENT WON IN THOUSANDS)

기 초 연 구 BASIC RESEARCH	응 용 연 구 APPLIED RESEARCH	개 발 EXPERIMENTAL DEVELOPMENT
43 959 206	117 724 295	118 562 772
6 464 420	8 033 588	10 943 891
18 836 368	78 128 236	98 238 939
12 028 961	27 732 403	8 213 895
3 376 804	1 980 746	355 507
3 252 651	1 849 319	810 537
16 283 835	25 256 810	7 304 390
2 322 139	1 843 442	-
626 333	-	273 392
10 497 280	22 689 641	6 675 490
2 838 082	723 727	355 507
-	-	-
27 675 370	92 467 483	111 258 382
4 142 280	6 190 146	10 943 891
18 210 035	78 128 236	97 965 547
1 531 681	5 042 762	1 538 405
538 722	1 257 018	-
3 252 651	1 849 319	810 537

3. 고등교육기관

3-1 분야별·재원별 연구개발비

R & D EXP. BY FIELDS AND SOURCE OF FUNDS

(단위 : 경상가격·천원)

구 분 CLASSIFICATION	연구개발수행기관수 R & D PERFORMING INST.	총 연구개발비 TOTAL R & D EXP.
총 계 TOTAL	814	118 801 608
이 학 NATURAL SCIENCE	237	25 625 770
공 학 ENGINEERING	197	38 388 084
농 학 AGRICULTURE	81	9 602 355
의 학 MEDICAL SCIENCE	217	38 688 829
기 타 OTHERS	82	6 496 570
국공립 NATIONAL & PUB.	253	33 634 450
이 학 NATURAL SCIENCE	88	8 356 880
공 학 ENGINEERING	46	9 903 072
농 학 AGRICULTURE	48	7 946 931
의 학 MEDICAL SCIENCE	49	5 612 772
기 타 OTHERS	22	1 814 795
사 립 PRIVATE	561	85 167 158
이 학 NATURAL SCIENCE	149	17 268 890
공 학 ENGINEERING	151	28 485 012
농 학 AGRICULTURE	33	1 655 424
의 학 MEDICAL SCIENCE	168	33 076 057
기 타 OTHERS	60	4 681 775

(CURRENT WON IN THOUSANDS)

정부 · 공공부문 GOVT & PUB.	민 간 부 분 PRIVATE	외 국 부 문 FOREIGN COUNTRIES
30 843 161	87 657 470	300 977
7 987 507	17 595 968	42 295
8 348 740	30 026 744	12 600
7 195 857	2 401 998	4 500
5 331 824	33 115 423	241 582
1 979 233	4 517 337	-
28 258 857	5 251 979	123 614
7 506 302	847 978	2 600
6 925 189	2 968 283	9 600
7 104 097	838 334	4 500
5 193 244	312 614	106 914
1 530 025	284 770	-
2 584 304	82 405 491	177 363
481 205	16 747 990	39 695
1 423 551	27 058 461	3 000
91 760	1 563 664	-
138 580	32 802 809	134 668
449 208	4 232 567	-

3-2 분야별·비목별 연구개발비
R & D EXP. BY FIELDS AND TYPE OF COST
(단위 : 경상가격·천원)

구 분 CLASSIFICATION	연구개발수행 기관수 R & D PERFOR- MING INST.	총 연구 개발비 TOTAL R & D EXP.	경 상 CURRENT	
			인 건 비 LABOR COSTS	기 타경 상비 OTHER CURRENT COSTS
총 계 TOTAL	814	118 801 608	75 543 882	19 627 613
이 학 NATURAL SCIENCE	237	25 625 770	15 860 723	3 705 243
공 학 ENGINEERING	197	38 388 084	24 118 269	5 385 283
농 학 AGRICULTURE	81	9 602 355	6 772 549	2 066 310
의 학 MEDICAL SCIENCE	217	38 688 829	24 180 219	7 157 357
기 타 OTHERS	82	6 496 570	4 612 122	1 313 420
국공립 NATIONAL & PUB.	253	33 634 450	23 940 473	7 728 462
이 학 NATURAL SCIENCE	88	8 356 880	5 895 627	1 978 792
공 학 ENGINEERING	46	9 903 072	6 764 725	2 437 233
농 학 AGRICULTURE	48	7 946 931	5 654 727	1 783 603
의 학 MEDICAL SCIENCE	49	5 612 772	4 425 265	972 676
기 타 OTHERS	22	1 814 795	1 200 129	556 158
사 립 PRIVATE	561	85 167 158	51 603 409	11 899 151
이 학 NATURAL SCIENCE	149	17 268 890	9 965 096	1 726 451
공 학 ENGINEERING	151	28 485 012	17 353 544	2 948 050
농 학 AGRICULTURE	33	1 655 424	1 117 822	282 707
의 학 MEDICAL SCIENCE	168	33 076 057	19 754 954	6 184 681
기 타 OTHERS	60	4 681 775	3 411 993	757 262

(CURRENT WON IN THOUSANDS)

비 EXP.	자 본 적 지 출 CAPITAL EXP.			
	계 TOTAL	기계·기구·장치등 MACHINERY EQUIPMENTS ETC.	토지·건물등 LANDS BLD. ETC.	기 타 OTHER CAPITAL EXP.
95 171 495	12 321 469	9 356 787	1 951 857	23 630 113
19 565 966	2 908 103	2 846 111	305 590	6 059 804
29 503 552	5 079 654	3 363 193	441 685	8 884 532
8 838 859	497 018	99 389	167 089	763 496
31 337 576	3 616 158	2 716 300	1 018 795	7 351 253
5 925 542	220 536	331 794	18 698	571 028
31 668 935	1 667 863	128 725	168 927	1 965 515
7 874 419	470 457	2 604	9 400	482 461
9 201 958	689 301	-	11 813	701 114
7 438 330	278 896	99 389	130 316	508 601
5 397 941	176 826	26 732	11 273	214 831
1 756 287	52 383	-	6 125	58 508
63 502 560	10 653 606	9 228 062	1 782 930	21 664 598
11 691 547	2 437 646	2 843 507	296 190	5 577 343
20 301 594	4 390 353	3 363 193	429 872	8 183 418
1 400 529	218 122	-	36 773	254 895
25 939 635	3 439 332	2 689 568	1 007 522	7 136 422
4 169 255	168 153	331 794	12 573	512 520

3-3 분야별·성격별 연구개발비

R & D EXP. BY FIELDS AND CHARACTER OF WORK

(단위 : 경상가적·천원)

구 분 CLASSIFICATION	연구개발수행기관수 R & D PERFORMING INST.	총 연구 개발 비 TOTAL R & D EXP.
총 계 TOTAL	814	118 801 608
이 학 NATURAL SCIENCE	237	25 625 770
공 학 ENGINEERING	197	38 388 084
농 학 AGRICULTURE	81	9 602 355
의 학 MEDICAL SCIENCE	217	38 688 829
기 타 OTHERS	82	6 496 570
국공립 NATIONAL PUB.	253	33 634 450
이 학 NATURAL SCIENCE	88	8 356 880
공 학 ENGINEERING	46	9 903 072
농 학 AGRICULTURE	48	7 946 931
의 학 MEDICAL SCIENCE	49	5 612 772
기 타 OTHERS	22	1 814 795
사 립 PRIVATE	561	85 167 158
이 학 NATURAL SCIENCE	149	17 268 890
공 학 ENGINEERING	151	28 485 012
농 학 AGRICULTURE	33	1 655 424
의 학 MEDICAL SCIENCE	168	33 076 057
기 타 OTHERS	60	4 681 775

(CURRENT WON IN THOUSANDS)

기 초 연 구 BASIC RESEARCH	응 용 연 구 APPLIED RESEARCH	개 발 EXPERIMENTAL DEVELOPMENT
77 515 690	33 388 995	7 896 922
21 282 431	3 204 014	1 139 323
21 416 794	12 389 462	4 581 826
7 114 275	1 992 141	495 937
23 340 839	14 364 618	983 371
4 361 349	1 438 757	696 462
24 079 685	7 431 859	2 122 905
7 266 324	966 726	123 828
5 524 570	3 348 114	1 030 386
6 235 483	1 354 221	357 225
3 940 135	1 527 632	145 003
1 113 171	235 163	466 460
53 436 004	25 957 136	5 774 017
14 016 106	2 237 288	1 015 495
15 892 224	9 041 348	3 551 439
878 792	637 920	138 711
19 400 703	12 836 986	838 367
3 248 178	1 203 593	230 002

4. 기업체

4-1. 자원별 연구개발비
R & D EXP. BY SOURCE OF FUNDS

(단위 : 경상가격 · 천원)

구 분 CLASSIFICATION	연구개발수행기관수 R&D PERFORMING
전 산 업 TOTAL	913
농림·수산업 AGR & FISHING	6
광 업 MINING	4
제 조 업 MANUFACTURING	828
음식료품 및 담배 FOOD & BEVERAGES	77
섬유·의복 및 가죽 TEXTILE & LEATHER	83
목재 및 나무제품 (가구포함) WOOD(PRODUCTS), FURNITURE	9
종이 (제품) · 인쇄 및 출판업 PAPER(PRODUCTS), PRINTING	26
화학물·석유(탄)·고무등 CHEMICALS, PETROLEUM, ETC.	187
산업용 화학물 INDUSTRIAL CHEMICALS	48
기타 화학제품 OTHER CHEMICAL PRODUCTS	82
석유정제업 PETROIEUM REFINERIES	6
기타 석유 및 석탄제품 MISCELLANEOUS PRODUCTS	5
고무제품 RUBBER PRODUCTS	31
달리 분류되지 않는 플라스틱제품 OTHER RUBBER PRODUCTS, N, E, C.	15
비금속광물제품 (석유(탄) 제외) NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	43
도기·자기 및 토기 POTTERY, CHINA AND EARTHENWARES	14
유리 및 유리제품 GLASS(PRODUCTS)	4
기타 비금속광물제품 OTHERS	25

(CURRENT WON THOUSANDS)

총 연구 개발비 TOTAL R&D EXP.	정부·공공부문 GOV'T & PUB.	민간부문 PRIVATE	외국부문 FOREIGN COUNTRIES
751 025 006	2 290 857	748 734 149	-
2 995 761	1 041 170	1 954 591	-
1 594 711	-	1 594 711	-
688 586 197	992 903	687 593 294	-
35 395 362	77 797	35 317 565	-
30 549 472	111 000	30 438 472	-
858 316	-	858 316	-
9 109 282	-	9 109 282	-
103 083 651	265 751	102 817 900	-
28 905 590	46 986	28 858 604	-
41 557 096	171 388	41 385 708	-
8 280 107	-	8 280 107	-
946 565	-	946 565	-
16 122 747	5 000	16 117 747	-
7 271 546	42 377	7 229 169	-
17 212 477	-	17 212 477	-
1 124 069	-	1 124 069	-
8 616 523	-	8 616 523	-
7 471 885	-	7 471 885	-

구 분 CLASSIFICATION	연구개발수행기관수 R & D PERFORMING
제 1 차 금속산업 BASIC METAL INDUSTRIES	43
철강산업 IRON AND STEEL	27
비철금속산업 NON-FERROUS METAL	16
조립금속제품·기계 및 장비 FABRICATED METAL	333
조립금속제품·기계 및 장비제의 FABRICATED METAL PRODUCTS	54
기계제조업·전기제외 MACH. EXCEPT ELECTRICAL	72
전기 및 전자기기제조업 ELECTRICAL MACHINERY	150
운수장비제조업 TRANSPORT EQUIPMENT	38
의료·광학·측정기기등 MEDICAL, PHOTOGRAPHIC, ETC.	19
기타 제조업 OTHER MANUFACTURING	27
전기·가스 및 수도사업 ELECTRICITY, GAS AND WATER	1
건 설 업 CONSTRUCTION	32
종합건설업 GENERAL CONSTRUCTION	27
전문직별 건설업 OTHER CONSTRUCTION	5
운수·창고 및 통신업 TRANSPORT, COMMUNICATION, ETC.	3
금융·보험업등 FINANCING, INSURANCE, ETC.	34
금융·보험업 FINANG AND INSURANCE	1
기술용역업 ENGINEERING SERVICE	33
기타 산업 OTHER INDUSTRIES	5

총연구개발비 TOTAL R&S EXP.	정부·공공부문 GOV'T & PUB.	민간부문 PRIVATE	외국부문 FOREIGN COUNTRIES
21 434 264	141 280	21 292 984	-
16 837 633	141 280	16 696 353	-
4 596 631	-	4 596 631	-
467 047 923	397 075	466 650 848	-
10 128 185	-	10 128 185	-
50 479 962	291 800	50 188 162	-
291 728 671	37 492	291 691 179	-
111 783 574	67 783	111 715 791	-
2 927 531	-	2 927 531	-
3 895 450	-	3 895 450	-
7 112 400	-	7 112 400	-
16 118 935	-	16 118 935	-
12 767 766	-	12 767 766	-
3 351 169	-	3 351 169	-
16 309 715	-	16 309 715	-
14 849 235	256 784	14 592 451	-
186 280	-	186 280	-
14 662 955	256 784	14 406 171	-
3 458 052	-	3 458 052	-

4-2. 비목별 연구개발비

R&D EXP. BY TYPE OF COST

(단위 : 경상가액 · 천원)

구분 CLASSIFICATION	연구개발 수행기관수 R&D PERFORM- ING INST.	총연구개발비 TOTAL R&D EXP.	경 CURRENT
			인건비 LABOR COSTS
전 산업 TOTAL	913	751 025 006	203 243 699
농림·수산업 AGR & FISHING	6	2 995 761	1 178 497
광업 MINING	4	1 594 711	886 256
제조업 MANUFACTURING	828	688 586 197	181 966 256
음식료품 및 담배 FOOD & BEVERAGES	77	35 395 362	9 144 374
섬유·의복 및 가죽 TEXTILE & LEATHER	83	30 549 472	8 265 261
목재 및 나무제품 (가구포함) WOOD (PRODUCTS), FURNITURE	9	858 316	401 200
종이 (제품) · 인쇄 및 출판업 PAPER (PRODUCTS), PRINTING	26	9 109 282	2 268 461
화학물 · 석유(탄) · 고무등 CHEMICALS, PETROLEUM, ETC.	187	103 083 651	34 568 366
산업용 화학물 INDUSTRIAL CHEMICALS	48	28 905 590	12 791 084
기타 화학제품 OTHER CHEMICAL PRODUCTS	82	41 557 096	14 255 029
석유정제업 PETROLEUM REFINERIES	6	8 280 107	1 219 871
기타 석유 및 석탄제품 MISCELLANEOUS PRODUCTS	5	946 565	393 189
고무제품 RUBBER PRODUCTS	31	16 122 747	4 100 478
달리 분류되지 않는 플라스틱제품 OTHER RUBBER PRODUCTS, N.E.C.	15	7 271 546	1 808 715
비금속광물제품 (석유(탄)제외) NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	43	17 212 477	4 227 897
도기·자기 및 토기 POTTERY, CHINA AND EARTHENWARES	14	1 124 069	678 026
유리 및 유리제품 GLASS (PRODUCTS)	4	8 616 523	420 064
기타 비금속광물제품 OTHERS	25	7 471 885	3 129 807

(CURRENT WON IN THOUSANDS)

상 비 EXP.		자 본 적 지 출 CAPITAL EXP.			
기 타경상비 OTHER CURRENT COST	계 TOTAL	기계·기구장치등 MACHINERY, EQUIPMENT, ETC.	토지·건물등 LANDS, BLD., ETC.	기 타 OTHER CAPITAL EXP.	계 TOTAL
158 852 735	362 096 434	227 695 139	93 373 389	67 860 044	388 928 572
1 490 341	2 668 838	131 477	134 005	61 441	326 923
494 420	1 380 676	201 593	11 450	992	214 035
141 573 962	323 540 218	218 800 337	81 127 598	65 118 044	365 045 979
7 975 734	17 120 108	13 943 701	3 224 486	1 107 067	18 275 254
7 566 099	15 831 360	9 202 158	3 565 519	1 950 435	14 718 112
114 061	515 261	248 020	1 020	94 015	343 055
845 911	3 114 372	5 687 218	284 837	22 855	5 994 910
27 094 182	61 662 548	24 794 009	11 043 797	5 583 297	41 421 103
8 238 321	21 029 405	5 532 048	1 478 898	865 239	7 876 185
8 939 540	23 194 569	10 925 401	5 227 089	2 210 037	18 362 527
1 369 383	2 589 254	2 153 853	2 931 000	606 000	5 690 853
274 602	667 791	131 934	81 263	65 577	278 774
5 273 795	9 374 273	4 429 983	1 053 047	1 265 444	6 748 474
2 998 541	4 807 256	1 620 790	272 500	571 000	2 464 290
3 149 195	7 377 092	8 856 846	444 500	534 039	9 835 385
299 975	978 001	105 268	27 500	13 300	146 068
647 898	1 067 962	7 410 561	7 000	131 000	7 548 561
2 201 322	5 331 129	1 341 017	410 000	389 739	2 140 756

구 분 CLASSIFICATION	연구개발 수행기관수 R&D PERFORM- ING INST.	총연구개발비 TOTAL R&D EXP.	경 CURRENT
			인 건 비 LABOR COSTS
제 1 차 금속산업 BASIC METAL INDUSTRIES	43	21 434 264	6 222 047
철강산업 IRON AND STEEL	27	16 837 633	4 858 967
비철금속산업 NON-FERROUS METAL	16	4 596 631	1 363 080
조립금속제품·기계 및 장비 FABRICATED METAL	333	467 047 923	115 024 493
조립금속제품·기계 및 장비제외 FABRICATED METAL PRODUCTS	54	10 128 185	3 680 680
기계제조업·전기제외 MACH., EXCEPT ELECTRICAL	72	50 479 962	14 449 868
전기 및 전자기기계제조업 ELECTRICAL MACHINERY	150	291 728 671	73 975 856
운수장비제조업 TRANSPORT EQUIPMENT	38	111 783 574	21 792 417
의료·광학·측정기기등 MEDICAL, PHOTOGRAPHIC, ETC.	19	2 927 531	1 125 672
기타 제조업 OTHER MANUFACTURING	27	3 895 450	1 844 157
전기·가스 및 수도사업 ELECTRICITY, GAS AND WATER	1	7 112 400	2 626 084
건 설 업 CONSTRUCTION	32	16 118 935	5 795 538
종합건설업 GENERAL CONSTRUCTION	27	12 767 766	3 968 575
전문직별 건설업 OTHER CONSTRUCTION	5	3 351 169	1 826 963
운수·창고 및 통신업 TRANSPORT, COMMUNICATION, ETC.	3	16 309 715	1 888 797
금융·보험업등 FINANCING, INSURANCE, ETC.	34	14 839 235	7 147 888
금융·보험업 FINANCING AND INSURANCE	1	186 280	84 904
기술용역업 ENGINEERING SERVICE	33	14 662 955	7 062 984
기타 산업 OTHER INDUSTRIES	5	3 458 052	1 754 383

상 비 EXP.		자 본 적 지 출 CAPITAL EXP.			
기타경상비 OTHER CURRENT COSTS	계 TOTAL	기계·기구장치등 MACHINERY, EQUIPMENT, ETC.	토지·건물등 LANDS, BLD. ETC.	기 타 OTHER CAPITAL EXP.	계 TOTAL
7 884 582	14 106 629	5 740 154	732 565	854 916	7 327 635
7 307 640	12 166 607	3 896 545	234 565	539 916	4 671 026
576 942	1 940 022	1 843 609	498 000	315 000	2 656 609
86 115 739	201 140 232	149 433 098	61 805 137	54 669 456	265 907 691
2 381 063	6 061 743	3 618 926	165 796	281 720	4 066 442
20 692 377	35 142 245	10 750 006	2 114 842	2 472 869	15 337 717
35 992 717	109 968 573	98 297 509	41 015 115	42 447 474	181 760 098
26 481 218	48 273 635	35 672 693	18 474 384	9 362 862	63 509 939
568 364	1 694 036	1 093 964	35 000	104 531	1 233 495
828 459	2 672 616	895 133	25 737	301 964	1 222 834
3 387 293	6 013 377	1 023 594	53 910	21 519	1 099 023
5 154 131	10 949 669	2 849 526	151 100	2 168 640	5 169 266
3 937 922	7 906 497	2 610 529	149 100	2 101 640	4 861 269
1 216 209	3 043 172	238 997	2 000	67 000	307 997
1 490 543	3 379 340	1 149 951	1 515 168	265 256	12 930 375
4 344 222	11 492 110	2 794 364	380 158	182 603	3 357 125
36 425	121 329	64 951	-	-	64 951
4 307 797	11 370 781	2 729 413	380 158	182 603	3 292 174
917 823	2 672 206	744 297	-	41 549	785 846

4-3. 성격별 연구개발비

R & D EXP. BY CHARACTER OF WORK

(단위 : 경상가격 · 천원)

구 분 CLASSIFICATION	연구개발수행기관수 R & D PERFORMING INST
전 산 업 TOTAL	913
농림 · 수산업 AGR. & FISHING	6
광 업 MINING	4
제 조 업 MANUFACTURING	828
음식료품 및 담배 FOOD & BEVERAGES	77
섬유 · 의복 및 가죽 TEXTILE & LEATHER	83
목재 및 나무제품 (가구포함) WOOD (PRODUCTS), FURNITURE	9
종이 (제품) · 인쇄 및 출판업 PAPER (PRODUCTS), PRINTING	26
화학물 · 석유(탄) · 고무등 CHEMICALS, PETROLEUM, ETC.	187
산업용 화학물 INDUSTRIAL CHEMICALS	48
기타 화학제품 OTHER CHEMICAL PRODUCTS	82
석유정제업 PETROIEUM REFINERIES	6
기타 석유 및 석탄제품 MISCELLANEOUS PRODUCTS	5
고무제품 RUBBER PRODUCTS	31
달리 분류되지 않는 플라스틱제품 OTHER RUBBER PRODUCTS, N.E.C.	15
비금속광물제품 (석유(탄)제외) NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	43
도기 · 자기 및 토기 POTTERY, CHINA AND EARTHENWARES	14
유리 및 유리제품 GLASS (PRODUCTS)	4
기타 비금속광물제품 OTHERS	25

(CURRENT WON IN THOUSANDS)

총연구개발비 TOTAL R&D EXP.	기 초 연 구 BASIC RESEARCH	응 용 연 구 APPLIED RESEARCH	개 발 EXPERIMENTAL DEVELOPMENT
751 025 006	70 671 280	183 513 530	496 840 195
2 995 761	32 060	375 598	2 588 102
1 594 711	21 618	129 708	1 443 385
688 586 197	62 233 757	168 136 090	458 216 348
35 395 362	4 962 464	15 735 526	14 697 371
30 549 472	3 553 101	8 687 912	18 308 457
858 316	107 795	317 879	432 640
9 109 282	568 510	3 536 773	5 003 997
103 083 651	13 765 211	37 019 421	52 299 017
28 905 590	2 946 886	11 191 223	14 767 479
41 557 096	5 319 830	13 711 177	22 526 088
8 280 107	1 734 716	5 099 692	1 445 698
946 565	-	179 899	766 665
16 122 747	2 465 955	4 159 883	9 496 908
7 271 546	1 297 823	2 677 545	3 296 178
17 212 477	1 293 382	2 719 089	13 200 004
1 124 069	113 090	135 210	875 768
8 616 523	264 859	481 656	7 870 006
7 471 885	915 432	2 102 222	4 454 230

구 분 CLASSIFICATION	연구개발수행기관수 R&D PERFORMING INST
제 1 차 금속산업 BASIC METAL INDUSTRIES	43
철강산업 IRON AND STEEL	27
비철금속산업 NON-FERROUS METAL	16
조립 금속제품·기계 및 장비 FABRICATED METAL	333
조립금속제품·기계 및 장비제외 FABRICATED METAL PRODUCTS	54
기계 제조업·전기제외 MACH., EXCEPT ELECTRICAL	72
전기 및 전자기기제조업 ELECTRICAL MACHINERY	150
운수장비 제조업 TRANSPORT EQUIPMENT	38
의료·광학·측정기기 등 MEDICAL, PHOTOGRAPHIC, ETC.	19
기타 제조업 OTHER MANUFACTURING	27
전기·가스 및 수도사업 ELECTRICITY, GAS AND WATER	1
건 설 업 CONSTRUCTION	32
종합건설업 GENERAL CONSTRUCTION	27
전문적별 건설업 OTHER CONSTRUCTION	5
운수·창고 및 통신업 TRANSPORT, COMMUNICATION, ETC	3
금융·보험업등 FINANCING, INSURANCE, ETC.	34
금융·보험업 FINANCING AND INSURANCE	1
기술용역업 ENGINEERING SERVICE	33
기타 산업 OTHER INDUSTRIES	6

총연구개발비 TOTAL R&D EXP.	기 초 연 구 BASIC RESEARCH	응 용 연 구 APPLIED RESEARCH	개 발 EXPERIMENTAL DEVELOPMENT
21 434 264	1 346 391	5 810 777	14 277 095
16 837 633	849 571	4 341 834	11 646 227
4 596 631	496 819	1 468 942	2 630 868
467 047 923	36 425 251	93 697 933	336 924 738
10 128 185	800 326	1 565 649	7 762 208
50 479 962	4 025 512	10 095 941	36 358 507
291 728 671	26 636 471	65 711 187	199 381 012
111 783 574	4 599 751	15 774 237	91 409 585
2 927 531	363 189	550 917	2 013 424
3 895 450	211 648	610 776	3 073 024
7 112 400	284 496	1 920 348	4 907 556
16 118 935	3 392 369	4 942 581	7 783 983
12 767 766	1 943 433	3 496 791	7 327 540
3 351 169	1 448 936	1 445 789	456 443
16 309 715	3 721 975	4 354 215	8 233 524
14 849 235	957 464	2 997 347	10 894 422
186 280	-	-	186 280
14 662 955	957 464	2 997 347	10 708 142
3 458 052	27 538	657 640	2 772 873

4-4. 매출액대비 자체사용연구개발비

INTRAMURAL R&D EXP., AS A PERCENT OF TOTAL SALES BY FIELD

(단위 : 경상가격 · 천원)

구 분 CLASSIFICATION	연구개발수행기관수 R & D PERFORMING INST.
전 산 업 TOTAL	913
농림·수산업 AGR. & FISHING	6
광업 MINING	4
제 조 업 MANUFACTURING	828
음식료품 및 담배 FOOD & BEVERAGES	77
섬유·의복 및 가죽 TEXTILE & LEATHER	83
목재 및 나무제품 (가구포함) WOOD (PRODUCTS), FURNITURE	9
종이 (제품) · 인쇄 및 출판업 PAPER (PRODUCTS), PRINTING	26
화학물·석유 (탄)·고무등 CHEMICALS, PETROLEUM, ETC.	187
산업용 화합물 INDUSTRIAL CHEMICALS	48
기타 화학제품 OTHER CHEMICAL PRODUCTS	82
석유정제업 PETROIEUM REFINERIES	6
기타 석유 및 석탄제품 MISCELLANEOUS PRODUCTS	5
고무제품 RUBBER PRODUCTS	31
달리 분류되지 않는 플라스틱제품 OTHER RUBBER PRODUCTS, N.E.C.	15
비금속광물제품 (석유 (탄) 제외) NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	43
도기·자기 및 토기 POTTERY, CHINA AND EARTHENWARES	14
유리 및 유리제품 GLASS (PRODUCTS)	4
기타 비금속광물제품 OTHERS	25

(CURRENT WON IN THOUSANDS)

A . 자체사용연구개발비 INTRAMURAL R&D EXP.	B . 총매출액 TOTAL SALES	A / B (%)
751 025 006	61 164 549 704	1.23
2 995 761	194 244 133	1.54
1 594 711	268 237 519	0.59
688 586 197	45 655 401 392	1.51
35 395 362	3 972 457 436	0.89
30 549 472	3 328 341 066	0.92
858 316	212 128 556	0.40
9 109 282	729 805 260	1.25
103 083 651	14 938 844 477	0.69
28 905 590	3 001 191 228	0.96
41 557 096	2 201 132 353	1.89
8 280 107	7 016 732 173	0.12
946 565	409 383 125	0.23
16 122 747	1 807 135 025	0.89
7 271 546	503 270 573	1.44
17 212 477	1 521 602 872	1.13
1 124 069	103 513 606	1.09
8 616 523	201 606 971	4.27
7 471 885	1 216 482 295	0.61

구 분 CLASSIFICATION	연구개발수행기관수 R&D PERFORMING INST.
제 1 차 금속산업 BASIC METAL INDUSTRIES	43
철강산업 IRON AND STEEL	27
비철금속산업 NON-FERROUS METAL	16
조립 금속제품·기계 및 장비 FABRICATED METAL	333
조립 금속제품·기계 및 장비제외 FABRICATED METAL PRODUCTS	54
기계제조업·전기제외 MACH., EXCEPT ELECTRICAL	72
전기 및 전자기기제조업 ELECTRICAL MACHINERY	150
운수장비제조업 TRANSPORT EQUIPMENT	38
의료·광학·측정기기등 MEDICAL, PHOTOGRAPHIC, ETC.	19
기타 제조업 OTHER MANUFACTURING	27
전기·가스 및 수도사업 ELECTRICITY, GAS AND WATER	1
건 설 업 CONSTRUCTION	32
종합건설업 GENERAL CONSTRUCTION	27
전문직별 건설업 OTHER CONSTRUCTION	5
운수·창고 및 통신업 TRANSPORT, COMMUNICATION, ETC.	3
금융·보험업등 FINANCING, INSURANCE, ETC.	34
금융·보험업 FINANCING AND INSURANCE	1
기술용역업 ENGINEERING SERVICE	33
기타 산업 OTHER INDUSTRIES	5

A . 자체사용연구개발비 INTRAMURAL R&D EXP.	B . 총매출액 TOTAL SALES	A / B (%)
21 434 264	5 444 192 399	0.39
16 837 633	4 530 079 180	0.37
4 596 631	914 113 219	0.50
467 047 923	15 254 322 726	3.06
10 128 185	892 315 807	1.14
50 479 962	2 229 198 764	2.26
291 728 671	7 086 349 658	4.12
111 783 574	4 892 721 582	2.28
2 927 531	153 736 915	1.90
3 895 450	253 706 600	1.54
7 112 400	3 411 659 247	0.21
16 118 935	7 002 824 291	0.23
12 767 766	6 466 106 606	0.20
3 351 169	536 717 685	0.62
16 309 715	2 918 044 012	0.56
14 849 235	786 298 436	1.89
186 280	455 235 780	0.04
14 662 955	331 062 656	4.43
3 458 052	927 840 674	0.37

4-5. 매출액대비 지출연구개발비

산 업	구 분	계	총매출액 (A)
전 산 업		928	61 389 111 702
농림·수산업		7	199 644 133
광 업		4	268 237 519
제 조 업		840	45 787 961 960
음식료품 및 담배		78	4 038 457 436
섬유·의복 및 가죽		84	3 331 341 066
목재 및 나무제품(가구포함)		9	212 128 556
종이(제품)·인쇄 및 출판업		26	729 805 260
화학물·석유(탄)·고무등		192	14 978 416 611
산업용 화합물		49	3 023 715 228
기타 화학제품		83	2 205 433 186
석유정제업		7	7 026 532 173
기타 석유 및 석탄제품		5	409 383 125
고무제품		32	1 807 480 294
달리 분류되지 않는 플라스틱제품		16	505 872 605
비금속광물제품(석유(탄) 제외)		43	1 521 602 872
도기·자기 및 토기		14	103 513 606
유리 및 유리제품		4	201 606 971
기타 비금속광물제품		25	1 216 482 295

주 : * 표시는 자체사용연구개발비중 기업이 부담한 연구개발비

(단위 : 천원)

연 구 개 발 비			B / A (%)
자 체 부 담*	외부기관에 지불	계 (B)	
737 426 709	83 018 081	820 444 790	1.34
1 954 591	147 400	2 101 991	1.05
1 549 318	87 157	1 636 475	0.61
677 363 591	46 650 855	724 014 446	1.58
35 304 596	913 607	36 218 203	0.90
30 238 472	855 371	31 093 843	0.93
858 316	52 100	910 416	0.43
9 109 282	130 169	9 239 451	1.27
100 176 333	8 411 095	108 587 428	0.72
28 731 734	5 595 983	34 327 717	1.14
39 892 390	1 499 977	41 392 367	1.88
8 280 107	841 222	9 121 329	0.13
946 565	3 200	949 765	0.23
15 096 368	342 213	15 438 581	0.85
7 229 169	128 500	7 357 669	1.45
17 212 477	302 622	17 515 099	1.15
1 124 069	101 837	1 225 906	1.18
8 616 523	120 000	8 736 523	4.33
7 471 885	80 785	7 552 670	0.62

산 업	구 분	계	총매출액 (A)
제 1 차 금속산업		44	5 451 000 954
철강산업		27	4 530 079 180
비철금속산업		17	920 921 774
조립금속제품·기계 및 장비		336	15 267 396 159
조립금속제품·기계 및 장비제외		55	896 289 240
기계제조업·전기제외		72	2 229 198 764
전기 및 전자기기제조업		151	7 092 349 658
운수장비제조업		39	4 895 821 582
의료·광학·측정기기등		19	153 736 915
기타 제조업		28	257 813 046
전기·가스 및 수도사업		2	3 479 897 935
건설업		32	7 002 824 291
종합건설업		27	6 466 106 606
전문직별 건설업		5	536 717 685
운수·창고 및 통신업		3	2 918 044 012
금융·보험업등		35	804 661 178
금융·보험업		2	473 598 522
기술용역업		33	331 062 656
기타 산업		5	927 840 674

연 구 개 발 비			B / A (%)
자 체 부 담 *	외부기관에 지불	계 (B)	
21 292 984	576 340	21 869 324	0.40
16 696 353	356 507	17 052 860	0.38
4 596 631	219 833	4 816 466	0.52
459 275 681	35 286 632	494 562 313	3.24
9 624 085	490 814	10 114 899	1.13
46 823 362	24 340 444	71 163 806	3.19
289 570 458	6 869 106	296 439 564	4.18
110 343 882	3 333 475	113 677 357	2.32
2 913 894	252 793	3 166 687	2.06
3 895 450	122 919	4 018 368	1.56
7 112 400	2 506 300	9 618 700	0.28
16 053 935	2 841 653	18 895 588	0.27
12 702 766	2 765 963	15 468 729	0.24
3 351 169	75 690	3 426 859	0.64
16 265 465	29 960 200	46 225 665	1.58
13 669 357	172 907	13 842 264	1.72
186 280	20 500	206 780	0.04
13 483 077	152 407	13 635 484	4.12
3 458 052	651 609	4 109 661	0.44

Ⅲ. 연구 개발 관계 종사자

1. 총괄

1-1. 연령별·성별 연구개발관계종사자

구 분	연	
	29세 이하	30~39세
연구원	12 747	16 999
상근 연구원	12 190	15 886
겸직 연구원	557	1 113
연구보조원	12 855	4 398
상근 연구보조원	12 168	4 072
겸직 연구보조원	687	326
기타 기술 및 기능직종사자	3 457	1 805
기타 연구개발지원업무종사자	4 215	2 068
계	33 274	25 270

(단위 : 명)

령		별		여	자
40~49세	50~59세	60세 이상	계		
7 546	3 470	711	41 473	2 477	
7 016	3 271	680	39 043	2 375	
530	199	31	2 430	102	
739	150	7	18 149	3 127	
683	143	7	17 073	3 000	
56	7	—	1 076	127	
602	135	4	6 003	1 375	
1 148	446	14	7 891	2 481	
10 035	4 201	736	73 516	9 460	

1-2 . 연구원

1-2-1 . 연구개발주체별 · 연령별 · 성별연구원

(1) 상근 및 겸직연구원

구	분	연	
		29세 이하	30~39세
시험연구기관		2 068	3 087
국 공 립		292	1 057
정부출연		1 672	1 783
기타비영리법인		104	247
고등교육기관		770	6 249
국공립대학(교)		141	1 612
사립대학(교)		357	2 838
국공립전문대학		29	289
사립전문대학		243	1 510
종합병원		41	200
국 공 립		27	185
사 립		14	15
기 업 체		9 868	7 463
정부투자기관		238	330
재투자기관		333	383
민간기업		9 297	6 750
	계	12 747	16 999

(단위 : 명)

령		별		여	자
40~49세	50~59세	60세 이상	계		
1 382	598	19	7 154	300	
722	372	4	2 447	98	
578	206	12	4 251	190	
82	20	3	456	12	
4 628	2 621	667	14 935	1 691	
1 346	949	211	4 259	256	
2 088	1 245	384	6 912	725	
263	197	21	799	63	
931	230	51	2 965	647	
80	61	6	388	61	
76	59	2	349	53	
4	2	4	39	8	
1 456	190	19	18 996	425	
118	31	1	718	18	
54	9	—	779	16	
1 284	150	18	17 499	391	
7 546	3 470	711	41 473	2 477	

(2) 상근연구원

구	분	연	
		29세 이하	30~39세
시험연구기관		2 050	3 042
	국 공 립	289	1 035
	정부출연	1 664	1 776
	기타비영리법인	97	231
고등교육기관		722	6 144
	국공립대학(교)	141	1 606
	사립대학(교)	324	2 775
	국공립전문대학	29	289
	사립 전문대학	228	1 474
종합병원		29	90
	국 공 립	23	86
	사 립	6	4
기 업 체		9 389	6 610
	정부투자기관	234	280
	재투자기관	292	260
	민간기업	8 863	6 070
계		12 190	15 886

(단위 : 명)

령				별	
40~49세	50~59세	60세 이상	계	여	자
1 297	538	18	6 945	293	
662	323	3	2 312	93	
573	201	12	4 226	189	
62	14	3	407	11	
4 532	2 571	648	14 617	1 663	
1 317	929	207	4 200	256	
2 046	1 229	373	6 747	716	
262	195	21	796	63	
907	218	47	2 874	628	
29	27	1	176	29	
28	26	1	164	22	
1	1	-	12	7	
1 158	135	13	17 305	390	
114	30	-	658	18	
43	7	-	602	16	
1 001	98	13	16 045	356	
7 016	3 271	680	39 043	2 375	

1-2-2. 전공별·학위별 연구원

(1) 상근 및 겸직연구원

(단위 : 명)

구 분	박 사	석 사	학 사	기 타	계
이 학	1 990	2 374	1 736	58	6 158
수 학	283	377	177	1	838
물 리 학	358	394	297	2	1 051
화 학	591	545	835	19	1 990
지구과학·천문·기상학	134	116	82	-	332
생 물 학	370	285	144	4	803
기 타	254	657	201	32	1 144
공 학	2 251	7 298	13 541	788	23 878
기계·선박·항공공학	382	1 512	3 669	269	5 832
금속·재료공학	318	610	845	26	1 799
전기·전자·통신공학	444	2 446	5 020	196	8 106
화학공학	379	798	1 955	94	3 226
식품공학(유전공학 포함)	118	282	444	20	864
섬유공학	74	129	328	47	578
원자력공학	57	81	66	-	204
자원공학	48	74	77	3	202
도복·건축공학	292	851	532	53	1 728
기 타	139	515	605	80	1 339
의·약·보건학	2 594	1 990	968	98	5 650
의 학	2 215	1 211	555	11	3 992
약 학	278	186	275	-	739
간호 및 보건학	78	531	107	68	784
기 타	23	62	31	19	135
농·림·수산학	1 086	1 400	1 094	273	3 853
농·림학	998	1 200	927	201	3 326
농·림학	771	970	675	188	2 604
축산학	181	147	159	11	498
기 타	46	83	93	2	224
수산·해양학	88	200	167	72	527
기 타	84	840	701	309	1 934
계	8 005	13 902	18 040	1 526	41 473

(2) 상근연구원

(단위 : 명)

구 분	박 사	석 사	학 사	기 타	계
이 학	1 962	2 331	1 622	54	5 969
수 학	281	370	167	1	819
물 리 학	356	388	282	2	1 028
화 학	585	529	776	18	1 908
지구과학·천문·기상학	133	115	79	-	327
생 물 학	363	279	127	4	773
기 타	244	650	191	29	1 114
공 학	2 172	7 080	12 422	619	22 293
기계·선박·항공공학	372	1 485	3 320	204	5 381
금속·재료공학	298	590	730	18	1 636
전기·전자·통신공학	434	2 390	4 862	167	7 853
화학공학	363	739	1 738	77	2 917
식품공학(유전공학 포함)	114	275	422	18	829
섬유공학	73	126	264	31	494
원자력공학	57	81	61	-	199
자원공학	48	74	75	3	200
토목·건축공학	281	821	381	34	1 517
기 타	132	499	569	67	1 267
의·약·보건학	2 465	1 872	825	92	5 254
의 학	2 108	1 124	466	9	3 707
약 학	262	171	224	-	657
간호 및 보건학	72	517	104	68	761
기 타	23	60	31	15	129
농·림·수산학	992	1 371	1 052	267	3 682
농·림학	916	1 181	898	195	3 190
농·림학	694	954	655	186	2 489
축산학	180	146	152	8	486
기 타	42	81	91	1	215
수산·해양학	76	190	154	72	492
기 타	82	813	660	290	1 845
계	7 673	13 467	16 581	1 322	39 043

1-2-3. 연구개발주체별·전공별·학위별 연구원

(1) 상근 및 겸직연구원

구 분	이 학					계
	박 사	석 사	학 사	기 타		
시험연구기관	250	474	352	19		1 095
국공립시험연구기관	29	66	74	19		188
정부출연연구기관	217	388	252	-		857
기타비영리법인시험연구기관	4	20	26	-		50
고등교육기관	1 697	1 480	192	14		3 383
국공립대학(교)	684	484	56	11		1 235
사립대학(교)	995	606	70	2		1 673
국공립전문대학	3	32	8	-		43
사립전문대학	15	358	58	1		432
종합병원	2	5	5	-		12
국공립종합병원	2	5	5	-		12
사립종합병원	-	-	-	-		-
기업체	41	415	1 187	25		1 668
정부투자기관	1	21	29	-		51
재투자기관	-	9	33	-		42
민간기업	40	385	1 125	25		1 575
계	1 990	2 374	1 736	58		6 158

구 분	농 학					계
	박 사	석 사	학 사	기 타		
시험연구기관	303	735	653	245		1 936
국공립시험연구기관	245	598	600	245		1 688
정부출연연구기관	58	136	44	-		238
기타비영리법인시험연구기관	-	1	9	-		10
고등교육부문	774	584	105	19		1 482
국공립대학(교)	505	188	23	2		718
사립대학(교)	221	60	9	-		290
국공립전문대학	23	242	63	17		345
사립전문대학	25	94	10	-		129
종합병원	2	1	-	-		3
국공립종합병원	2	1	-	-		3
사립종합병원	-	-	-	-		-
기업체	7	80	336	9		432
정부투자기관	-	24	37	-		61
재투자기관	-	-	9	1		10
민간기업	7	56	290	8		361
계	1 086	1 400	1 094	273		3 853

(단위 : 명)

공 학					의 학				
박 사	석 사	학 사	기 타	계	박 사	석 사	학 사	기 타	계
447	1 458	1 074	116	3 095	70	124	89	30	313
6	61	158	73	298	40	80	75	24	219
424	1 292	762	11	2 489	30	44	14	2	90
17	105	154	32	308	-	-	-	4	4
1 625	2 933	250	25	4 833	2 421	1 608	458	64	4 551
571	572	60	6	1 209	780	254	22	7	1 063
990	938	76	14	2 018	1 606	948	305	-	2 859
5	242	14	1	262	2	45	12	2	61
59	1 181	100	4	1 344	33	361	119	55	568
5	10	8	-	23	76	129	143	2	350
5	9	8	-	22	67	116	128	1	312
-	1	-	-	1	9	13	15	1	38
174	2 897	12 209	647	15 927	27	129	278	2	436
14	234	260	10	518	1	1	2	-	4
17	233	427	12	689	-	-	-	-	-
143	2 430	11 522	625	14 720	26	128	276	2	432
2 251	7 298	13 541	788	23 878	2 594	1 990	968	98	5 650

기 타					계				
박 사	석 사	학 사	기 타	계	박 사	석 사	학 사	기 타	계
35	207	364	109	715	1 105	2 998	2 532	519	7 154
1	2	25	26	54	321	807	932	387	2 447
29	179	293	76	577	758	2 039	1 365	89	4 251
5	26	46	7	84	26	152	235	43	456
47	560	67	12	686	6 564	7 165	1 072	134	14 935
3	25	6	-	34	2 543	1 523	167	26	4 259
27	42	3	-	72	3 839	2 594	463	16	6 912
1	63	21	3	88	34	624	118	23	799
16	430	37	9	492	148	2 424	324	69	2 965
-	-	-	-	-	85	145	156	2	388
-	-	-	-	-	76	131	141	1	349
-	-	-	-	-	9	14	15	1	39
2	73	270	188	533	251	3 594	14 280	871	18 996
-	36	33	15	84	16	316	361	25	718
1	13	17	7	38	18	255	486	20	779
1	24	220	166	411	217	3 023	13 433	826	17 499
84	840	701	309	1 934	8 005	13 902	18 040	1,526	41 473

(2) 상근연구원

구	분	이 학				
		박 사	석 사	학 사	기 타	계
시험연구기관		236	471	350	19	1 076
	국공립시험연구기관	17	66	74	19	176
	정부출연연구기관	216	385	251	-	852
	기타비영리법인시험연구기관	3	20	25	-	48
고등교육기관		1 689	1 460	191	14	3 354
	국공립대학(교)	680	477	55	11	1 223
	사립대학(교)	991	599	70	2	1 662
	국공립전문대학	3	32	8	-	43
	사립전문대학	15	352	58	1	426
종합병원		2	5	5	-	12
	국공립종합병원	2	5	5	-	12
	사립종합병원	-	-	-	-	-
기업체		35	395	1 076	21	1 527
	정부투자기관	1	21	29	-	51
	재투자기관	-	9	33	-	42
	민간기업	34	365	1 014	21	1 434
계		1 962	2 331	1 622	54	5 969

구	분	농 학				
		박 사	석 사	학 사	기 타	계
시험연구기관		216	723	638	242	1 819
	국공립시험연구기관	158	586	586	242	1 572
	정부출연연구기관	58	136	44	-	238
	기타비영리법인시험연구기관	-	1	8	-	9
고등교육기관		769	572	104	19	1 464
	국공립대학(교)	503	187	23	2	715
	사립대학(교)	218	57	9	-	284
	국공립전문대학	23	240	62	17	342
	사립전문대학	25	88	10	-	123
종합병원		2	1	-	-	3
	국공립종합병원	2	1	-	-	3
	사립종합병원	-	-	-	-	-
기업체		5	75	310	6	396
	정부투자기관	-	23	33	-	56
	재투자기관	-	-	9	1	10
	민간기업	5	52	268	5	330
계		992	1 371	1 052	267	3 682

1-3. 연구보조원

1-3-1. 연구개발주체별·연령별·성별 연구보조원

(1) 상근 및 겸직연구보조원

(단위:명)

구 분	연 령					계	여 자
	29세이하	30~39세	40~49세	50~59세	60세이상		
시험연구기관	1 184	697	337	110	4	2 332	471
국 공 립	405	300	188	81	-	974	193
정부출연	728	371	145	26	4	1 274	258
기타 비영리법인	51	26	4	3	-	84	20
고등교육기관	5 315	1,402	119	25	3	6 864	1 442
국공립대학(교)	1 137	412	10	6	-	1 565	219
사립대학(교)	3 700	835	99	17	1	4 652	960
국공립전문대학	49	50	2	1	2	104	9
사립전문대학	429	105	8	1	-	543	254
종합병원	44	7	-	-	-	51	20
국 공 립	41	6	-	-	-	47	17
사 립	3	1	-	-	-	4	3
기 업 체	6 312	2 292	283	15	-	8 902	1 194
정부투자기관	28	63	23	4	-	118	5
재투자기관	140	96	20	1	-	257	18
민간기업	6 144	2 133	240	10	-	8 527	1 171
계	12 855	4 398	739	150	7	18 149	3 127

(2) 상근 연구보조원

(단위:명)

구 분	연 령 별						여 자
	29세이하	30~39세	40~49세	50~59세	60세이상	계	
시험연구기관	1 173	684	332	106	4	2 299	471
국 공 립	395	289	183	79	-	946	193
정부출연	728	371	145	26	4	1 274	258
기타비영리법인	50	24	4	1	-	79	20
고등교육부문	5 163	1 380	103	25	3	6 674	1 412
국공립대학(교)	1 133	410	10	6	-	1 559	219
사립대학(교)	3 552	815	83	17	1	4 468	930
국공립전문대학	49	50	2	1	2	104	9
사립전문대학	429	105	8	1	-	543	254
종합병원	44	6	-	-	-	50	20
국 공 립	41	6	-	-	-	47	17
사 립	3	-	-	-	-	3	3
기 업 체	5 788	2 002	248	12	-	8 050	1 097
정부투자기관	26	61	23	4	-	114	5
재투자기관	138	96	20	1	-	255	18
민간기업	5 624	1 845	205	7	-	7 681	1 074
계	12 168	4 072	683	143	7	17 073	3 000

1-3-2. 전공별·학위별 연구보조원

(1) 상근 및 겸직연구보조원

(단위 : 명)

구 분	박 사	석 사	학 사	기 타	계
이 학	5	916	926	508	2 354
수 학	-	121	114	2	237
물 리 학	-	195	193	11	399
화 학	-	193	247	245	685
지구과학·천문·기상학	-	95	31	6	132
생 물 학	1	178	180	13	372
기 타	4	133	161	231	529
공 학	9	744	1 460	7 331	9 544
기계·선박·항공공학	1	120	252	2 474	2 847
금속·재료공학	8	63	121	517	709
전기·전자·통신공학	-	200	430	1 883	2 513
화학공학	-	122	197	1 217	1 536
식품공학(유전공학 포함)	-	53	78	123	254
섬유공학	-	13	46	139	198
원자력공학	-	4	7	2	13
자원공학	-	9	22	56	87
토목·건축공학	-	131	202	159	492
기 타	-	29	105	761	895
의·약·보건학	15	411	1 759	552	2 737
의 학	13	222	1 500	193	1 928
약 학	2	82	125	1	210
간호 및 보건학	-	78	85	236	399
기 타	-	29	49	122	200
농·림·수산학	6	185	289	534	1 014
농·림학	6	174	260	482	922
농·림학	3	142	187	205	537
축산학	1	22	49	179	251
기 타	2	10	24	98	134
수산·해양학	-	11	29	52	92
기 타	-	23	94	2 383	2 500
계	35	2 278	4 528	11 308	18 149

(2) 상근 연구보조원

(단위 : 명)

구 분	박 사	석 사	학 사	기 타	계
이 학	4	898	900	476	2 278
수 학	-	121	113	2	236
물 리 학	-	195	192	11	398
화 학	-	192	228	231	651
지구과학·천문·기상학	-	95	31	6	132
생 물 학	1	177	176	13	367
기 타	3	118	160	213	494
공 학	1	614	1 341	6 741	8 697
기계·선박·항공공학	1	117	204	2 249	2 571
금속·재료공학	-	51	106	470	627
전기·전자·통신공학	-	136	408	1 802	2 346
화학공학	-	109	179	1 129	1 417
식품공학(유전공학 포함)	-	53	76	114	243
섬유공학	-	12	44	117	173
원자력공학	-	4	7	2	13
자원공학	-	9	22	54	85
토목·건축공학	-	94	195	135	424
기 타	-	29	100	669	798
의·약·보건학	15	409	1 742	549	2 715
의 학	13	222	1 497	193	1 925
약 학	2	81	111	-	194
간호 및 보건학	-	77	85	234	396
기 타	-	29	49	122	200
농·림·수산학	6	182	284	500	972
농·림학	6	171	255	474	906
농·림학	3	140	184	199	526
축 산 학	1	21	47	178	247
기 타	2	10	24	97	133
수산·해양학	-	11	29	26	66
기 타	-	23	90	2 298	2 411
계	26	2 126	4 357	10 564	17 073

1-3-3. 연구개발주체별·전공별·학위별 연구보조원

(1) 상근 및 겸직연구보조원

구 분	이 학				
	박 사	석 사	학 사	기 타	계
시험연구기관	-	18	48	80	146
국공립시험연구기관	-	12	31	11	54
정부출연연구기관	-	4	14	66	84
기타비영리법인시험연구기관	-	2	3	3	8
고등교육기관	5	896	825	48	1 774
국공립대학(교)	1	235	143	4	383
사립대학(교)	4	661	668	20	1 353
국공립전문대학	-	-	-	-	-
사립전문대학	-	-	14	24	38
종합병원	-	-	7	-	7
국공립종합병원	-	-	7	-	7
사립종합병원	-	-	-	-	-
기업체	-	1	46	380	427
정부투자기관	-	-	9	3	12
재투자기관	-	-	-	25	25
민간기업	-	1	37	352	390
계	5	915	926	508	2 354

구 분	농 학				
	박 사	석 사	학 사	기 타	계
시험연구기관	-	23	20	394	437
국공립시험연구기관	-	23	13	361	397
정부출연연구기관	-	-	6	33	39
기타비영리법인시험연구기관	-	-	1	-	1
고등교육기관	6	161	257	47	471
국공립대학(교)	5	104	95	-	204
사립대학(교)	1	49	139	-	189
국공립전문대학	-	8	20	32	60
사립전문대학	-	-	3	15	18
종합병원	-	-	-	-	-
국공립종합병원	-	-	-	-	-
사립종합병원	-	-	-	-	-
기업체	-	1	12	93	106
정부투자기관	-	-	-	1	1
재투자기관	-	-	-	-	-
민간기업	-	1	12	92	105
계	6	185	289	534	1 014

(단위 : 명)

공 학					의 학				
박 사	석 사	학 사	기 타	계	박 사	석 사	학 사	기 타	계
1	17	103	539	660	-	20	18	70	108
-	8	59	76	143	-	19	18	26	63
1	8	29	427	465	-	1	-	44	45
-	1	15	36	52	-	-	-	-	-
8	708	905	296	1 917	15	388	1 717	407	2 527
-	233	108	7	348	1	131	421	61	614
8	457	744	82	1 291	14	244	1 276	227	1 761
-	9	6	23	38	-	1	2	1	4
-	9	47	184	240	-	12	18	118	148
-	3	1	-	4	-	2	12	26	40
-	3	1	-	4	-	1	10	25	36
-	-	-	-	-	-	1	2	1	4
-	16	451	6 496	6 963	-	1	12	49	62
-	5	40	38	83	-	-	-	-	-
-	-	4	207	211	-	-	-	1	1
-	11	407	6 251	6 669	-	1	12	48	61
9	744	1 460	7 331	9 544	15	411	1 759	552	2 737

기 타					계				
박 사	석 사	학 사	기 타	계	박 사	석 사	학 사	기 타	계
-	1	25	955	981	1	79	214	2 038	2 332
-	-	4	313	317	-	62	125	787	974
-	1	15	625	641	1	14	64	1 195	1 274
-	-	6	17	23	-	3	25	56	84
-	21	46	108	175	34	2 174	3 750	906	6 864
-	5	4	7	16	7	708	771	79	1 565
-	11	24	23	58	27	1 422	2 851	352	4 652
-	-	2	-	2	-	18	30	56	104
-	5	16	78	99	-	26	98	419	543
-	-	-	-	-	-	5	20	26	51
-	-	-	-	-	-	4	18	25	47
-	-	-	-	-	-	1	2	1	4
-	1	23	1 320	1 344	-	20	544	8 338	8 902
-	-	2	20	22	-	5	51	62	118
-	-	1	19	20	-	-	5	252	257
-	1	20	1 281	1 302	-	15	488	8 024	8 527
-	23	94	2 383	2 500	35	2 278	4 528	11 308	18 149

(2) 상근 연구보조원

구 분	이 학				
	박 사	석 사	학 사	기 타	계
시험연구기관	-	18	48	80	146
국공립시험연구기관	-	12	31	11	54
정부출연연구기관	-	4	14	66	84
기타비영리법인시험연구기관	-	2	3	3	8
고등교육기관	4	880	815	48	1 747
국공립대학(교)	1	234	143	4	382
사립대학(교)	3	646	658	20	1 327
국공립 전문대학	-	-	-	-	-
사립 전문대학	-	-	14	24	38
종합병원	-	-	7	-	7
국공립종합병원	-	-	7	-	7
사립종합병원	-	-	-	-	-
기업체	-	-	30	348	378
정부투자기관	-	-	9	3	12
재투자기관	-	-	-	25	25
민간기업	-	-	21	320	341
계	4	898	900	476	2 278

구 분	농 학				
	박 사	석 사	학 사	기 타	계
시험연구기관	-	23	19	367	409
국공립시험연구기관	-	23	12	334	369
정부출연연구기관	-	-	6	33	39
기타비영리법인시험연구기관	-	-	1	-	1
고등교육기관	6	159	254	47	466
국공립대학(교)	5	102	92	-	199
사립대학(교)	1	49	139	-	189
국공립 전문대학	-	8	20	32	60
사립 전문대학	-	-	3	15	18
종합병원	-	-	-	-	-
국공립종합병원	-	-	-	-	-
사립종합병원	-	-	-	-	-
기업체	-	-	11	86	97
정부투자기관	-	-	-	1	1
재투자기관	-	-	-	-	-
민간기업	-	-	11	85	96
계	6	182	284	500	972

(단위 : 명)

공 학					의 학				
박 사	석 사	학 사	기 타	계	박 사	석 사	학 사	기 타	계
1	16	102	536	655	-	20	18	70	108
-	8	59	76	143	-	19	18	26	63
1	8	29	427	465	-	1	-	44	45
-	-	14	33	47	-	-	-	-	-
-	583	897	293	1 773	15	388	1 705	406	2 514
-	233	108	7	348	1	131	421	61	614
-	332	736	79	1 147	14	244	1 264	226	1 748
-	9	6	23	38	-	1	2	1	4
-	9	47	184	240	-	12	18	118	148
-	3	1	-	4	-	1	12	26	39
-	3	1	-	4	-	1	10	25	36
-	-	-	-	-	-	-	2	1	3
-	12	341	5 912	6 265	-	-	7	47	54
-	5	40	38	83	-	-	-	-	-
-	-	4	205	209	-	-	-	1	1
-	7	297	5 669	5 973	-	-	7	46	53
1	614	1 341	6 741	8 697	15	409	1 742	549	2 715

기 타					계				
박 사	석 사	학 사	기 타	계	박 사	석 사	학 사	기 타	계
-	1	25	955	981	1	78	212	2 008	2 299
-	-	4	313	317	-	62	124	760	946
-	1	15	625	641	1	14	64	1 195	1 274
-	-	6	17	23	-	2	24	53	79
-	21	46	107	174	25	2 031	3 717	901	6 674
-	5	4	7	16	7	705	768	79	1 559
-	11	24	22	57	18	1 282	2 821	347	4 468
-	-	2	-	2	-	18	30	56	104
-	5	16	78	99	-	26	98	419	543
-	-	-	-	-	-	4	20	26	50
-	-	-	-	-	-	4	18	25	47
-	-	-	-	-	-	-	2	1	3
-	1	19	1 236	1 256	-	13	408	7 629	8 050
-	-	2	16	18	-	5	51	58	114
-	-	1	19	20	-	-	5	250	255
-	1	16	1 201	1 218	-	8	352	7 321	7 681
-	23	90	2 298	2 411	26	2 126	4 357	10 564	17 073

2. 시험연구기관

2-1. 연령별·성별 연구개발관계종사자

구 분	연	
	29세 이하	30 ~ 39 세
연구원	2 068	3 087
상근연구원	2 050	3 042
겸직연구원	18	55
연구보조원	1 184	697
상근연구보조원	1 173	684
겸직연구보조원	11	13
기타 기술 및 기능직종사자	344	448
기타 연구개발지원업무종사자	952	798
계	4 548	5 030

2-2. 분야별·조직형태별 연구개발관계종사자

PERSONNEL ENGAGED IN R & D.

(단위 : 명)

구 분 CLASSIFICATION	연구개발수행기관수 R & D PERFORMING INST.	총 계 TOTAL
총 계 TOTAL	119	13 218
이 학 NATURAL SCIENCE	12	1 180
공 학 ENGINEERING	30	6 760
농 학 AGRICULTURE	60	3 885
의 학 MEDICAL SCIENCE	10	823
기 타 OTHERS	7	570
국 공 립 NATIONAL & PUB.	74	4 753
이 학 NATURAL SCIENCE	5	295
공 학 ENGINEERING	3	407
농 학 AGRICULTURE	57	3 384
의 학 MEDICAL SCIENCE	9	667
기 타 OTHERS	-	-
비영리법인 NON-PROFIT	45	8 465
이 학 NATURAL SCIENCE	7	885
공 학 ENGINEERING	27	6 353
농 학 AGRICULTURE	3	501
의 학 MEDICAL SCIENCE	1	156
기 타 OTHERS	7	570

(단위 : 명)

성				별				여	자
40 ~ 49 세	50 ~ 59 세	60 세 이상	계	40 ~ 49 세	50 ~ 59 세	60 세 이상	계		
1 382	598	19	7 154					300	
1 297	538	18	6 945					293	
85	60	1	209					7	
337	110	4	2 332					471	
332	106	4	2 299					471	
5	4	-	33					-	
285	67	2	1 146					168	
582	248	6	2 586					595	
2 586	1 023	31	13 218					1 534	

(UNIT : PERSON)

연 구 원 RESEARCHERS			연 구 보 조 원 ASSISTANT - RESEARCHERS			기 타 기술 및 기능 직 종 사 자 OTHER ENGINEERS AND TECHNICIANS	기 타 지원 업무 종 사 자 OTHER SUPPORT- ING PERSONNEL
계 TOTAL	상 근 F.T.	겸 직 P.T.	계 TOTAL	상 근 F.T.	겸 직 P.T.		
7 154	6 945	209	2 332	2 299	33	1 146	2 586
607	604	3	242	242	-	119	212
3 709	3 647	62	1 090	1 087	3	618	1 343
2 058	1 922	136	800	770	30	272	755
422	422	-	151	151	-	68	182
358	350	8	49	49	-	69	94
2 447	2 312	135	974	946	28	353	979
129	128	1	44	44	-	35	87
191	191	-	89	89	-	-	127
1 771	1 637	134	715	687	28	262	636
356	356	-	126	126	-	56	129
-	-	-	-	-	-	-	-
4 707	4 633	74	1 358	1 353	5	793	1 607
478	476	2	198	198	-	84	125
3 518	3 456	62	1 001	998	3	618	1 216
287	285	2	85	83	2	10	119
66	66	-	25	25	-	12	53
358	350	8	49	49	-	69	94

2-3. 연구원

2-3-1. 분야별·연령별·성별 연구원

RESEARCHERS BY AGE AND SEX

(단위:명)

구 분 CLASSIFICATION	연구개발수행기관수 R&D PERFORMING INST.	계 TOTAL			29세 이하 BELOW 29		
		총계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.	총계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.
총 계 TOTAL	119	7 154	6 945	209	2 068	2 050	18
이 학 NATURAL SCIENCE	12	607	604	3	264	263	1
공 학 ENGINEERING	30	3 709	3 647	62	1 391	1 377	14
농 학 AGRICULTURE	60	2 058	1 922	136	254	251	3
의 학 MEDICAL SCIENCE	10	422	422	-	54	54	-
기 타 OTHERS	7	358	350	8	105	105	-
국 공 립 NATIONAL & PUB.	74	2 447	2 312	135	292	289	3
이 학 NATURAL SCIENCE	5	129	128	1	22	22	-
공 학 ENGINEERING	3	191	191	-	19	19	-
농 학 AGRICULTURE	57	1 771	1 637	134	214	211	3
의 학 MEDICAL SCIENCE	9	356	356	-	37	37	-
기 타 OTHERS	-	-	-	-	-	-	-
비영리법인 NON-PROFIT	45	4 707	4 633	74	1 776	1 761	15
이 학 NATURAL SCIENCE	7	478	476	2	242	241	1
공 학 ENGINEERING	27	3 518	3 456	62	1 372	1 358	14
농 학 AGRICULTURE	3	287	285	2	40	40	-
의 학 MEDICAL SCIENCE	1	66	66	-	17	17	-
기 타 OTHERS	7	358	350	8	105	105	-

(UNIT : PERSON)

30 ~ 39			40 ~ 49			50 ~ 59			60세 이상 ABOVE 60			여 FEMALE 자		
계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.	계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.	계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.	계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.	계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.
3 087	3 042	45	1 382	1 297	85	598	538	60	19	18	1	300	293	7
230	229	1	80	80	-	33	32	1	-	-	-	39	39	-
1 608	1 587	21	501	482	19	196	188	8	13	13	-	123	121	2
905	884	21	604	543	61	291	241	50	4	3	1	61	56	5
169	169	-	136	136	-	63	63	-	-	-	-	65	65	-
175	173	2	61	56	5	15	14	1	2	2	-	12	12	-
1 057	1 035	22	722	662	60	372	323	49	4	3	1	98	93	5
56	55	1	29	29	-	22	22	-	-	-	-	13	13	-
87	87	-	48	48	-	36	36	-	1	1	-	5	5	-
768	747	21	523	463	60	263	214	49	3	2	1	45	40	5
146	146	-	122	122	-	51	51	-	-	-	-	35	35	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 030	2 007	23	660	635	25	226	215	11	15	15	-	202	200	2
174	174	-	51	51	-	11	10	1	-	-	-	26	26	-
1 521	1 500	21	453	434	19	160	152	8	12	12	-	118	116	2
137	137	-	81	80	1	28	27	1	1	1	-	16	16	-
23	23	-	14	14	-	12	12	-	-	-	-	30	30	-
175	173	2	61	56	5	15	14	1	2	2	-	12	12	-

2-3-2. 분야별·조직형태별·전공별 연구원
 RECHERS BY MAJOR FLELD OF STUDY

(단위 : 명)

구 분 CLASSIFICATION	연구개발수행기관수 R&D PERFORMING INST.	계 TOTAL		
		총 계 TOTAL	상 근 F.T.	검 직 P.T.
총 계 TOTAL	119	7 154	6 945	209
이 학 NATURAL SCIENCE	12	607	604	3
공 학 ENGINEERING	30	3 709	3 647	62
농 학 AGRICULTURE	60	2 058	1 922	136
의 학 MEDICAL SCIENCE	10	422	422	-
기 타 OTHERS	7	358	350	8
국 공 립 NATIONAL & PUB.	74	2 447	2 312	135
이 학 NATURAL SCIENCE	5	129	128	1
공 학 ENGINEERING	3	191	191	-
농 학 AGRICULTURE	57	1 771	1 637	134
의 학 MEDICAL SCIENCE	9	356	356	-
기 타 OTHERS	-	-	-	-
비영리법인 NON-PROFIT	45	4 707	4 633	74
이 학 NATURAL SCIENCE	7	478	476	2
공 학 AGRICULTURE	27	3 518	3 456	62
농 학 AGRICULTURE	3	287	285	2
의 학 MEDICAL SCIENCE	1	66	66	-
기 타 OTHERS	7	358	350	8

(UNIT : PERSON)

이 학			공 학			농 학			의 학			기 타		
NATURAL SCIENCE			ENGINEERING			AGRICUL TURE			MEDICAL SCIENCE			OTHERS		
계	상근	겸직	계	상근	겸직	계	상근	겸직	계	상근	겸직	계	상근	겸직
TOTAL	F.T.	P.T.	TOTAL	F.T.	P.T.	TOTAL	F.T.	P.T.	TOTAL	F.T.	P.T.	TOTAL	F.T.	P.T.
1 095	1 076	19	3 095	3 030	65	1 936	1 819	117	313	309	4	715	711	4
333	331	2	146	145	1	38	38	-	29	29	-	61	61	-
571	565	6	2 739	2 685	54	40	39	1	49	49	-	310	309	1
83	72	11	30	28	2	1 820	1 704	116	73	69	4	52	49	3
71	71	-	92	92	-	38	38	-	160	160	-	61	61	-
37	37	-	88	80	8	-	-	-	2	2	-	231	231	-
188	176	12	298	298	-	1 688	1 572	116	219	215	4	54	51	3
70	69	1	28	28	-	5	5	-	23	23	-	3	3	-
21	21	-	164	164	-	-	-	-	4	4	-	2	2	-
27	16	11	15	15	-	1 646	1 530	116	66	62	4	17	14	3
70	70	-	91	91	-	37	37	-	126	126	-	32	32	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
907	900	7	2 797	2 732	65	248	247	1	94	94	-	661	660	1
263	262	1	118	117	1	33	33	-	6	6	-	58	58	-
550	544	6	2 575	2 521	54	40	39	1	45	45	-	308	307	1
56	56	-	15	13	2	174	174	-	7	7	-	35	35	-
1	1	-	1	1	-	1	1	-	34	34	-	29	29	-
37	37	-	88	80	8	-	-	-	2	2	-	231	231	-

2-3-3 전공별·학위별 연구원

(1) 상근 및 겸직연구원

(단위 : 명)

전 공 \ 학 위	박 사	석 사	학 사	기 타	계
이 학	250	474	352	19	1,095
수 학	6	10	44	0	60
물 리 학	157	128	74	0	250
화 학	113	196	129	9	447
지구과학·천문·기상학	32	63	159	0	154
생 물 학	20	49	24	2	95
기 타	22	37	22	8	89
공 학	447	1 458	1 074	116	3 095
기계·선박·항공공학	81	329	141	25	576
금속·재료공학	77	155	62	2	296
전기·전자·통신공학	73	494	442	36	1 045
화학공학	88	180	186	29	483
식품공학(유전공학포함)	15	25	26	6	72
섬유공학	2	27	38	1	68
원자력공학	40	60	38	0	138
자원공학	12	33	35	0	80
토목·건축학	24	60	62	2	148
기 타	35	95	44	15	189
의·약·보건학	70	124	89	30	313
의 학	42	38	64	2	146
약 학	18	36	19	0	73
간호 및 보건학	5	46	4	25	80
기 타	5	4	2	3	14
농·림·수산학	303	735	653	245	1 936
농·림학	280	684	560	186	1 710
농·림학	236	583	106	174	1 430
축 산 학	17	52	83	11	163
기 타	27	49	40	1	117
수산·해양학	23	51	93	59	226
기 타	35	207	364	109	715
계	1 105	2 998	2 532	519	7 154

(2) 상근연구원

(단위 : 명)

전 공 \ 학 위	박 사	석 사	학 사	기 타	계
이 학	236	471	350	19	1,076
수 학	6	8	43	0	57
물 리 학	56	118	73	0	247
화 학	111	196	129	9	445
지구과학·천문·기상학	31	63	59	0	153
생 물 학	18	49	24	2	93
기 타	14	37	22	8	81
공 학	434	1 436	1 048	114	3 030
기계·선박·항공공학	81	120	129	25	565
금속·재료공학	77	153	62	2	294
전기·전자·통신공학	70	487	431	34	993
화학공학	88	180	180	29	477
식품공학(유전공학포함)	15	25	26	6	72
섬유공학	2	27	29	1	59
원자력공학	40	60	38	0	138
자원공학	12	33	35	0	80
토목·건축학	20	60	62	2	144
기 타	29	91	44	15	179
의·약·보건학	67	124	88	30	309
의 학	39	38	63	2	142
약 학	18	36	19	0	73
간호 및 보건학	5	46	4	25	80
기 타	5	4	2	3	14
농·림·수산학	216	723	683	242	1 819
농·림학	204	675	554	183	1 616
농·림학	165	574	435	174	1 348
축 산 학	16	52	80	8	156
기 타	23	49	39	1	112
수산·해양학	12	48	84	59	203
기 타	34	205	362	109	711
계	987	2 960	2 484	514	6 945

2-4 연구보조원

2-4-1 전공별, 학위별 연구보조원

(1) 상근 및 겸직연구보조원

(단위 : 명)

전 공	학 위	박 사	석 사	학 사	기 타	계
이 학		-	18	48	80	146
수 학		-	-	-	-	-
물 리 학		-	-	12	8	20
화 학		-	-	14	46	60
지구과학·천문·기상학		-	4	8	6	18
생 물 학		-	10	13	11	34
기 타		-	4	1	9	14
공 학		1	17	103	539	660
기계·선박·항공공학		1	2	9	185	197
금속·재료공학		-	1	9	23	33
전기·전자·통신공학		-	9	31	113	128
화학공학		-	6	36	132	174
식품공학(유전공학포함)		-	3	11	4	18
섬유공학		-	-	12	14	26
원자력공학		-	-	-	2	2
자원공학		-	2	8	-	10
토목·건축공학		-	2	3	22	27
기 타		-	-	1	44	45
의·약·보건학		-	20	18	70	108
의 학		-	-	1	22	23
약 학		-	16	6	-	22
간호 및 보건학		-	4	11	28	43
기 타		-	-	-	19	19
농·림·수산학		-	23	20	394	437
농·림학		-	23	17	367	407
농·림학		-	18	14	135	167
축 산 학		-	4	1	160	165
기 타		-	1	2	72	75
수산·해양학		-	-	3	27	30
기 타		-	1	25	955	981
계			79	214	2 038	2 332

(2) 상근연구보조원

(단위 : 명)

전 공	학 위	박 사	석 사	학 사	기 타	계
이 학		-	18	48	80	146
수 학		-	-	-	-	-
물 리 학		-	-	12	8	20
화 학		-	-	14	46	60
지구과학·천문·기상학		-	4	8	6	18
생물학		-	10	13	11	34
기 타		-	4	1	9	14
공 학		1	16	102	536	655
기계·선박·항공공학		1	2	9	184	196
금속·재료공학		-	1	9	23	33
전기·전자·통신공학		-	1	14	112	127
화학공학		-	6	36	131	173
식품공학(유전공학포함)		-	3	11	4	18
섬유공학		-	-	12	14	26
원자력공학		-	-	-	2	2
자원공학		-	2	8	-	10
토목·건축공학		-	1	2	22	25
기 타		-	-	1	44	45
의·약·보건학		-	20	18	70	108
의 학		-	-	1	22	23
약 학		-	16	6	-	22
간호 및 보건학		-	4	11	28	43
기 타		-	-	-	20	20
농·림·수산학		-	23	19	367	409
농·림학		-	23	16	363	402
농·림학		-	18	14	132	164
축 산 학		-	4	-	160	164
기 타		-	1	2	71	74
수산·해양학		-	-	3	4	7
기 타		-	1	25	955	981
계		1	78	212	2 008	2 299

3. 고등교육기관

3-1 연령별·성별 연구개발관계종사자

구분	연	
	29세이하	30~39세
연구원	770	6 249
상근연구원	722	6 144
겸직연구원	48	105
연구보조원	5 315	1 402
상근 연구보조원	5 163	1 380
겸직 연구보조원	152	22
기타 기술 및 기능직종사자	797	379
기타 연구개발지원업무종사자	1 123	406
계	8 005	8 436

3-2 분야별·조직형태별 연구개발관계종사자

PERSONNEL ENGAGED IN R&D

(단위:명)

구분 CLASSIFICATION	연구개발 주행기관주 R & D PERFORMING INST.	총 계 TOTAL	연구원 RESEARCHERS	
			계 TOTAL	상근 F. T.
총 계 TOTAL	814	25 124	14 935	14 617
이학 NATURAL SCIENCE	237	5 098	3 029	3 005
공학 ENGINEERING	197	7 627	4 842	4 699
농학 AGRICULTURE	81	2 250	1 509	1 499
의학 MEDICAL SCIENCE	217	8 907	4 660	4 566
기타 OTHERS	82	1 242	895	848
국공립 NATIONAL & PUB.	253	7 715	5 058	4 996
이학 NATURAL SCIENCE	88	1 655	1 208	1 193
공학 ENGINEERING	46	2 240	1 399	1 399
농학 AGRICULTURE	48	1 684	1 166	1 161
의학 MEDICAL SCIENCE	49	1 910	1 115	1 074
기타 OTHERS	22	226	170	169
사립 PRIVATE	561	17 409	9 877	9 621
이학 NATURAL SCIENCE	149	3 443	1 821	1 812
공학 ENGINEERING	151	5 387	3 443	3 300
농학 AGRICULTURE	33	566	343	338
의학 MEDICAL SCIENCE	168	6 997	3 545	3 492
기타 OTHERS	60	1 016	725	679

(단위 : 명)

령		별		여	자
40 ~ 49 세	50 ~ 59 세	60 세 이상	계		
4 628	2 621	667	14 935	1 691	
4 532	2 571	648	14 617	1 663	
96	50	19	318	28	
119	25	3	6 864	1 442	
103	25	3	6 674	1 412	
16	-	-	190	30	
117	34	1	1 328	538	
329	134	3	1 997	947	
5 193	2 814	676	25 124	4 618	

(UNIT: PERSON)

겸 직 P. T.	연 구 보 조 원 ASSISTANT-RESEARCHERS			기 타 기 술 및 기 능 직 종 사 자 OTHER ENGI- NEERS AND TECHNICIANS	기 타 지 원 업 무 종 사 자 OTHER SUPPORTING PERSONNEL
	계 TOTAL	상 근 F. T.	겸 직 P. T.		
318	6 864	6 674	190	1 328	1 997
24	1 835	1 811	24	129	105
143	1 885	1 743	142	301	599
10	476	471	5	25	240
94	2 468	2 449	19	800	979
47	200	200	-	73	74
62	1 669	1 663	6	253	735
15	344	343	1	41	62
-	374	374	-	145	322
5	281	276	5	9	228
41	640	640	-	49	106
1	30	30	-	9	17
256	5 195	5 011	184	1 075	1 262
9	1 491	1 468	23	88	43
143	1 511	1 369	142	156	277
5	195	195	-	16	12
53	1 828	1 809	19	751	873
46	170	170	-	64	57

3-3 연구원

3-3-1 분야별·연령별·성별 연구원
RESEARCHERS BY AGE AND SEX

(단위 : 명)

구 분 CLASSIFICATION	연구 개발 수행기관수 R & D PERFORMING INST.	총 계 TOTAL		
		계 TOTAL	상 근 F. T.	겸 직 P. T.
총 계 TOTAL	814	14 935	14 617	318
이 학 NATURAL SCIENCE	237	3 029	3 005	24
공 학 ENGINEERING	197	4 842	4 699	143
농 학 AGRICULTURE	81	1 509	1 499	10
의 학 MEDICAL SCIENCE	217	4 660	4 566	94
기 타 OTHERS	82	895	848	47
국공립 NATIONAL & PUB.	253	5 058	4 996	62
이 학 NATURAL SCIENCE	88	1 208	1 193	15
공 학 ENGINEERING	46	1 399	1 399	-
농 학 AGRICULTURE	48	1 166	1 161	5
의 학 MEDICAL SCIENCE	49	1 115	1 074	41
기 타 OTHERS	22	170	169	1
사 립 PRIVATE	561	9 877	9 621	256
이 학 NATURAL SCIENCE	149	1 821	1 812	9
공 학 ENGINEERING	151	3 443	3 300	143
농 학 AGRICULTURE	33	343	338	5
의 학 MEDICAL SCIENCE	168	3 545	3 492	53
기 타 OTHERS	60	725	679	46

(UNIT : PERSON)

29세이하 BELOW 29			30 ~ 39		
계 TOTAL	상 근 F. T.	겸 직 P. T.	계 TOTAL	상 근 F. T.	겸 직 P. T.
770	722	48	6 249	6 144	105
111	111	-	1 206	1 199	7
245	212	33	2 108	2 051	57
16	16	-	376	375	1
331	325	6	2 194	2 173	21
67	58	9	365	346	19
170	170	-	1 901	1 895	6
44	44	-	482	479	3
61	61	-	555	555	-
13	13	-	291	291	-
41	41	-	512	509	3
11	11	-	61	61	-
600	552	48	4 348	4 249	99
67	67	-	724	720	4
184	151	33	1 553	1 496	57
3	3	-	85	84	1
290	284	6	1 682	1 664	18
56	47	9	304	285	19

구 분 CLASSIFICATION	40 ~ 49			50 ~ 59	
	계 TOTAL	상 근 F. T.	결 직 P. T.	계 TOTAL	상 근 F. T.
총 계 TOTAL	4 628	4 532	96	2 621	2 571
이 학 NATURAL SCIENCE	935	928	7	609	599
공 학 ENGINEERING	1 551	1 514	37	773	763
농 학 AGRICULTURE	589	586	3	450	445
의 학 MEDICAL SCIENCE	1 241	1 202	39	666	645
기 타 OTHERS	312	302	10	123	119
국공립 NATIONAL & PUB.	1 609	1 579	30	1 146	1 124
이 학 NATURAL SCIENCE	348	344	4	264	256
공 학 ENGINEERING	450	450	-	286	286
농 학 AGRICULTURE	443	442	1	358	354
의 학 MEDICAL SCIENCE	316	292	24	200	190
기 타 OTHERS	52	51	1	38	38
사 립 PRIVATE	3 019	2 953	66	1 475	1 447
이 학 NATURAL SCIENCE	587	584	3	345	343
공 학 ENGINEERING	1 101	1 064	37	487	477
농 학 AGRICULTURE	146	144	2	92	91
의 학 MEDICAL SCIENCE	925	910	15	466	455
기 타 OTHERS	260	251	9	85	81

검 적 P. T.	60 세 이 상 ABOVE 60			여 자 FEMALE		
	계 TOTAL	상 근 F. T.	검 적 P. T.	계 TOTAL	상 근 F. T.	검 적 P. T.
50	667	648	19	1 691	1 663	28
10	168	168	-	363	363	-
10	165	159	6	135	128	7
5	78	77	1	29	29	-
21	228	221	7	954	946	8
4	28	23	5	210	197	13
22	232	228	4	319	319	-
8	70	70	-	86	86	-
-	47	47	-	17	17	-
4	61	61	-	20	20	-
10	46	42	4	182	182	-
-	8	8	-	14	14	-
28	435	420	15	1 372	1 344	28
2	98	98	-	277	277	-
10	118	112	6	118	111	7
1	17	16	1	9	9	-
11	182	179	3	772	764	8
4	20	15	5	196	183	13

3-3-2 분야별·조직형태별·전공별 연구원
RESEARCHERS BY MAJOR FIELD OF STUDY

(단위 : 명)

구 분 CLASSIFICATION	연구개발 수행기관수 R & D PERFORMING INST.	계 TOTAL		
		계 TOTAL	상 근 F. T.	결 직 P. T.
총 계 TOTAL	814	14 935	14 617	318
이 학 NATURAL SCIENCE	237	3 029	3 005	24
공 학 ENGINEERING	197	4 842	4 699	143
농 학 AGRICULTURE	81	1 509	1 499	10
의 학 MEDICAL SCIENCE	217	4 660	4 566	94
기 타 OTHERS	82	895	848	47
국공립 NATIONAL & PUB.	253	5 058	4 996	62
이 학 NATURAL SCIENCE	88	1 208	1 193	15
공 학 ENGINEERING	46	1 399	1 399	-
농 학 AGRICULTURE	48	1 166	1 161	5
의 학 MEDICAL SCIENCE	49	1 115	1 074	41
기 타 OTHERS	22	170	169	1
사 립 PRIVATE	561	9 877	9 621	256
이 학 NATURAL SCIENCE	149	1 821	1 812	9
공 학 ENGINEERING	151	3 443	3 300	143
농 학 AGRICULTURE	33	343	338	5
의 학 MEDICAL SCIENCE	168	3 545	3 492	53
기 타 OTHERS	60	725	679	46

(UNIT: PERSON)

이 학 NATURAL SCIENCE			공 학 ENGINEERING		
계 TOTAL	상 근 F. T.	점 직 P. T.	계 TOTAL	상 근 F. T.	점 직 P. T.
3 383	3 354	29	4 833	4 702	131
2 419	2 401	18	397	394	3
299	296	3	4 140	4 019	121
67	67	-	122	122	-
235	233	2	42	40	2
363	357	6	132	127	5
1 278	1 266	12	1 471	1 470	1
1 035	1 024	11	117	116	1
89	89	-	1 228	1 228	-
45	45	-	103	103	-
19	19	-	4	4	-
90	89	1	19	19	-
2 105	2 088	17	3 362	3 232	130
1 384	1 377	7	280	278	2
210	207	3	2 912	2 791	121
22	22	-	19	19	-
216	214	2	38	36	2
273	268	5	113	108	5

구 분 CLASSIFICATION	농 학 AGRICULTURE		
	계 TOTAL	상 근 F. T.	검 직 P. T.
총 계 TOTAL	1 482	1 464	18
이 학 NATURAL SCIENCE	69	68	1
공 학 ENGINEERING	89	83	6
농 학 AGRICULTURE	1 214	1 204	10
의 학 MEDICAL SCIENCE	24	24	-
기 타 OTHERS	86	85	1
국공립 NATIONAL & PUB.	1 063	1 057	6
이 학 NATURAL SCIENCE	32	31	1
공 학 ENGINEERING	46	46	-
농 학 AGRICULTURE	929	924	5
의 학 MEDICAL SCIENCE	2	2	-
기 타 OTHERS	54	54	-
사 립 PRIVATE	419	407	12
이 학 NATURAL SCIENCE	37	37	-
공 학 ENGINEERING	43	37	6
농 학 AGRICULTURE	285	280	5
의 학 MEDICAL SCIENCE	22	22	-
기 타 OTHERS	32	31	1

의 학 MEDICAL SCIENCE			기 타 OTHERS		
계 TOTAL	상 근 F. T.	겸 직 P. T.	계 TOTAL	상 근 F. T.	겸 직 P. T.
4 551	4 441	110	686	656	30
126	124	2	18	18	-
29	27	2	285	274	11
34	34	-	72	72	-
4 303	4 213	90	56	56	-
59	43	16	255	236	19
1 124	1 081	43	122	122	-
7	5	2	17	17	-
3	3	-	33	33	-
25	25	-	64	64	-
1 089	1 048	41	1	1	-
-	-	-	7	7	-
3 427	3 360	67	564	534	30
119	119	-	1	1	-
26	24	2	252	241	11
9	9	-	8	8	-
3 214	3 165	49	55	55	-
59	43	16	248	229	19

3-3-3 전공별·학위별 연구원

(1) 상근 및 겸직연구원

(단위 : 명)

전공 \ 학위	박사	석사	학사	기타	계
이 학	1 697	1 480	192	14	3 383
수 학	276	355	35	1	667
물 리 학	298	206	26	2	532
화 학	450	148	25	-	623
지구과학·천문·기상학	102	47	4	-	153
생 물 학	343	134	18	2	497
기 타	228	590	84	9	911
공 학	1 625	2 933	250	25	4 833
기계·선박·항공공학	268	576	78	2	924
금속·재료공학	193	105	11	1	310
전기·전자·통신공학	337	923	55	6	1 321
화학공학	257	186	14	-	457
식품공학(유전공학 포함)	87	88	2	1	178
섬유공학	70	40	6	-	116
원자력공학	16	12	1	-	29
자원공학	36	36	6	2	80
토목·건축공학	262	709	58	5	1 034
기 타	99	258	19	8	384
의·약·보건학	2 421	1 608	458	64	4 551
의 학	2 099	1 049	335	7	3 490
약 학	232	25	11	-	268
간호 및 보건학	72	478	99	41	690
기 타	18	56	13	16	103
농·림·수산학	774	584	105	19	1 482
농·림학	711	442	48	10	1 211
농·림학	531	332	32	10	905
축 산 학	164	83	14	-	261
기 타	16	27	2	-	45
수산·해양학	63	142	57	9	271
기 타	47	560	67	12	686
계	6 564	7 165	1 072	134	14 935

(2) 상근연구원

(단위 : 명)

전 공	학 위	박 사	석 사	학 사	기 타	계
이 학		1 689	1 460	191	14	3 354
수 학		275	350	34	1	660
물 리 학		298	204	26	2	530
화 학		450	145	25	-	620
지구과학·천문·기상학		102	46	4	-	152
생 물 학		338	132	18	2	490
기 타		226	583	84	9	902
공 학		1 578	2 863	236	25	4 702
기계·선박·항공공학		263	570	72	2	907
금속·재료공학		177	103	11	1	292
전기·전자·통신공학		332	889	53	6	1 280
화학공학		246	178	14	-	438
식품공학(유전공학 포함)		83	84	2	1	170
섬유공학		69	40	5	-	114
원자력공학		16	12	1	-	29
자원공학		36	36	6	2	80
토목·건축공학		257	697	53	5	1 012
기 타		99	254	19	8	380
의·약·보건학		2 358	1 576	447	60	4 441
의 학		2 050	1 033	332	7	3 422
약 학		223	24	6	-	253
간호 및 보건학		67	465	96	41	669
기 타		18	54	13	12	97
농·림·수산학		769	572	104	19	1 464
농·림학		706	437	48	10	1 201
농·림학		526	329	32	10	897
축 산 학		164	83	14	-	261
기 타		16	25	2	-	43
수산·해양학		63	135	56	9	263
기 타		47	537	60	12	656
계		6 441	7 008	1 038	130	14 617

3-4 연구보조원

3-4-1. 전공별·학위별 연구보조원

(1) 상근 및 겸직연구보조원

(단위:명)

전 공	학 위	박 사	석 사	학 사	기 타	계
이 화		5	896	825	48	1 774
수 학		-	121	111	-	232
물 리 학		-	195	177	3	375
화 학		-	192	196	3	391
지구과학·천문·기상학		-	91	23	-	114
생 물 학		1	168	161	2	332
기 타		4	129	157	40	330
공 학		8	708	905	296	1 917
기계·선박·항공공학		-	117	110	59	286
금속·재료공학		8	61	66	9	144
전기·전자·통신공학		-	195	292	116	603
화학공학		-	114	97	17	228
식품공학(유전공학 포함)		-	47	52	16	115
섬유공학		-	12	24	2	38
원자력공학		-	3	7	-	10
자원공학		-	7	11	2	20
토목·건축공학		-	124	175	43	342
기 타		-	28	71	32	131
의·약·보건학		15	388	1 717	407	2 527
의 학		13	221	1 491	162	1 887
약 학		2	65	106	-	173
간호 및 보건학		-	73	71	171	315
기 타		-	29	49	74	152
농·림·수산학		6	161	257	47	471
농·림학		6	150	231	29	416
농·림학		3	124	167	12	306
축 산 학		1	17	43	9	70
기 타		2	9	21	8	40
수산·해양학		-	11	26	18	55
기 타		-	21	46	108	175
계		34	2 174	3 750	906	6 864

(2) 상근연구보조원

(단위:명)

전 공	학 위	박 사	석 사	학 사	기 타	계
이 학		4	880	815	48	1 747
수 학		-	121	110	-	231
물 리 학		-	195	177	3	375
화 학		-	192	191	3	386
지구과학·천문·기상학		-	91	23	-	114
생 물 학		1	167	158	2	328
기 타		3	114	156	40	313
공 학		-	583	897	293	1 773
기계·선박·항공공학		-	114	110	59	283
금속·재료공학		-	50	66	9	125
전기·전자·통신공학		-	131	286	113	530
화학공학		-	102	96	17	215
식품공학(유전공학 포함)		-	47	52	16	115
섬유공학		-	12	24	2	38
원자력공학		-	3	7	-	10
자원공학		-	7	11	2	20
토목·건축공학		-	89	174	43	306
기 타		-	28	71	32	131
의·약·보건학		15	388	1 705	406	2 514
의 학		13	221	1 488	162	1 884
약 학		2	65	97	-	164
간호 및 보건학		-	73	71	170	314
기 타		-	29	49	74	152
농·림·수산학		6	159	254	47	466
농·림학		6	148	228	29	411
농·림학		3	122	164	12	301
축 산 학		1	17	43	9	70
기 타		2	9	21	8	40
수산·해양학		-	11	26	18	55
기 타		-	21	46	107	174
계		25	2 031	3 717	901	6 674

4. 기 업 체

4-1. 연령별·성별 연구개발관계종사자

구 분	연	
	29 세 이 하	30 ~ 39 세
연구원	9 868	7 463
상근연구원	9 389	6 610
겸직연구원	479	853
연구보조원	6 312	2 292
상근연구보조원	5 788	2 002
겸직연구보조원	524	290
기타 기술 및 기능직종사자	2 270	957
기타 연구개발지원업무종사자	2 112	858
계	20 562	11 570

4-2. 산업별 연구개발관계종사자

PERSONNEL ENGAGED IN R & D

(단위 : 명)

구 분 CLASSIFICATION	연구개발 수행기관수 R&D PERFORM- MING INST.	총 계 TOTAL	연구원 RESEARCHERS		
			계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.
농림·수산업 AGR. & FISHING	6	209	124	120	4
광업 MINING	4	105	79	79	-
제조업 MANUFACTURING	828	31 761	16 949	15 621	1 328
음식료품 및 담배 FOOD & BEVERAGES	77	1 637	944	908	36
섬유·의복 및 가죽 TEXTILE & LEATHER	83	1 698	763	648	115
목재 및 나무제품(가구포함) WOOD (PRODUCTS), FURNITURE	9	114	65	64	1
종이(제품), 인쇄 및 출판업 PAPER (PRODUCTS), PRINTING	26	452	202	190	12
화학물·석유(탄)·고무 등 CHEMICALS, PETROLEUM, ETC.	187	6 124	3 100	2 724	376

(단위 : 명)

령		별		계	여 자
40 ~ 49 세	50 ~ 59 세	60 세 이상			
1 456	190	19		18 996	425
1 158	135	13		17 305	390
298	55	6		1 691	35
283	15	-		8 902	1 194
248	12	-		8 050	1 097
35	3	-		852	97
188	32	1		3 448	644
234	61	3		3 268	915
2 161	298	23		34 614	3 178

(UNIT: PERSON)

연 구 보 조 원 ASSISTANT - RESEARCHERS			기타기술 및 기능직종사자 OTHER ENGINEERS AND TECHNICIANS	기타지원업무종사자 OTHER SUPPORTING PERSONNEL
계 TOTAL	상 근 F.T.	겸 직 P.T.		
8 902	8 050	852	3 448	3 268
36	36	-	24	25
9	9	-	4	13
8 489	7 696	793	3 346	2 977
413	401	12	139	141
593	521	72	262	80
26	25	1	22	1
122	100	22	90	38
1 532	1 400	132	857	635

구 분 CLASSIFICATION	연구개발 수행기관수 R&D PERFORM- MING INST.	총 계 TOTAL	연구원 RESEARCHERS		
			계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.
산업용화학품 INDUSTRIAL CHEMICALS	48	1 506	816	602	214
기타화학제품 OTHER CHEMICAL PRODUCTS	82	2 966	1 597	1 503	94
석유정제업 PETROLEUM REFINERIES	6	222	148	138	10
기타석유 및 석탄제품 MISCELLANEOUS PRODUCTS	5	101	44	41	3
고무제품 RUBBER PRODUCTS	31	994	351	330	21
달리분류되지않는 플라스틱제품 OTHER RUBBER PRODUCTS, N.E.C.	15	335	144	110	34
비금속광물제품(석유(탄)제외) NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	43	881	397	314	83
도기·자기 및 토기 POTTERY, CHINA AND EARTHENWARES	14	212	66	54	12
유리 및 유리제품 GLASS (PRODUCTS)	4	104	58	19	39
기타비금속광물제품 OTHERS	25	565	273	241	32
제 1 차금속산업 BASIC METAL INDUSTRIES	43	1 309	640	536	104
철강산업 IRON AND STEEL	27	1 055	481	443	38
비철금속산업 NON-FERROUS METAL	16	254	159	93	66

연 구 보 조 원 ASSISTANT-RESEARCHERS			기타기술 및 기능직종사자	기타지원업무종사자
계 TOTAL	상 근 F.T.	겸 직 P.T.	OTHER ENGINEERS AND TECHNICIANS	OTHER SUPPORTING PERSONNEL
509	443	66	62	119
643	601	42	422	304
49	43	6	4	21
19	19	-	29	9
214	204	10	289	140
98	90	8	51	42
253	215	38	130	101
93	83	10	37	16
22	14	8	6	18
138	118	20	87	67
503	430	73	76	90
435	378	57	64	75
68	52	16	12	15

구 분 CLASSIFICATION	연구개발 수행기관 R&D PERFORMING INST.	총 계 TOTAL	연구원 RESEARCHERS		
			계 TOTAL	상 근 F. T.	겸 직 P. T.
조립금속제품·기계 및 장비 FABRICATED METAL	333	19 095	10 645	10 056	589
조립금속제품·기계 및 장비제외 FABRICATED METAL PRODUCTS	54	867	413	356	57
기계제조업·전기제외 MACH. EXCEPT ELECTRICAL	72	3 204	1 828	1 649	179
전기 및 전자기기계조업 ELECTRICAL MACHINERY	150	9 903	6 161	6 032	129
운수장비제조업 TRANSPORT EQUIPMENT	38	4 792	2 086	1 928	158
의료·광학·측정기기등 MEDICAL, PHOTOGRAPHIC, ETC.	19	329	157	91	66
기타 제조업 OTHER MANUFACTURING	27	451	193	181	12
전기·가스 및 수도사업 ELECTRICITY, GAS AND WATER	1	253	133	133	-
건설업 CONSTRUCTION	32	701	542	363	179
종합건설업 GENERAL CONSTRUCTION	27	576	463	288	175
전문직별 건설업 OTHER CONSTRUCTION	5	125	79	75	4
운수·창고 및 통신업 TRANSPORT, COMMUNICATION, ETC.	3	338	242	233	9
금융·보험업등 FINANCING, INSURANCE, ETC.	34	1 062	769	650	119
금융·보험업 FINANCING AND INSURANCE	1	14	12	12	-
기술용역업 ENGINEERING SERVICE	33	1 048	757	638	119
기 타 산 업 OTHER INDUSTRIES	5	185	158	106	52

연 구 보 조 원 ASSISTANT-RESEARCHERS			기타기술 및 기능직종사자	기타지원업무종사자
계 TOTAL	상 근 F.T.	겸 직 P.T.	OTHER ENGINEERS AND TECHNICIANS	OTHER SUPPORTING PERSONNEL
4 957	4 157	440	1 620	1 873
265	174	91	136	53
976	817	159	216	184
2 417	2 336	81	659	666
1 207	1 134	73	543	956
92	56	36	66	14
90	87	3	150	18
68	68	-	-	52
86	64	22	18	55
70	54	16	10	33
16	10	6	8	22
11	11	-	36	49
189	156	33	20	84
2	2	-	-	-
187	154	33	20	84
14	10	4	-	13

4-3 연구원

4-3-1 연령별·성별 연구원

RESEARCHERS BY AGE AND SEX

(단위 : 명)

구 CLASSIFICATION	분	연구개발 수행기관주 R&D PERFORM- ING INST.	계 TOTAL			29세이하 BELOW 29		
			총계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.	계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.
전 산 업 TOTAL		913	18 996	17 305	1 691	9 868	9 389	479
농림·수산업 AGR. & FISHING		6	124	120	4	26	26	-
광업 MINING		4	79	79	-	25	25	-
제조업 MANUFACTURING		828	16 949	15 621	1 328	9 068	8 674	394
음식료품 및 담배 FOOD & BEVERAGES		77	944	908	36	418	412	6
섬유·의복 및 가죽 TEXTILE & LEATHER		83	763	648	115	340	310	30
목재 및 나무제품(가구포함) WOOD(PRODUCTS), FURNITURE		9	65	64	1	15	15	-
종이(제품)·인쇄 및 출판업 PAPER(PRODUCTS), PRINTING		26	202	190	12	81	79	2
화학물·석유(탄)·고무등 CHEMICALS, PETROLEUM, ETC.		187	3 100	2 724	376	1 382	1 247	135
산업용화학물 INDUSTRIAL CHEMICALS		48	816	602	214	389	290	99
기타화학제품 OTHER CHEMICAL PRODUCTS		82	1 597	1 503	94	698	684	14
석유정제업 PETROIEUM REFINERIES		6	148	138	10	70	69	1
기타석유 및 석탄제품 MISCELLANEOUS PRODUCTS		5	44	41	3	15	15	-
고무제품 RUBBER PRODUCTS		31	351	330	21	140	135	5
달리분류되지않는 프라스틱제품 OTHER RUBBER PRODUCTS, N.E.C.		15	144	110	34	70	54	16
비금속광물제품(석유(탄) 제외) NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS		43	397	314	83	138	118	20
도기·자기 및 토기 POTTERY, CHINA AND EARTHEN -WARES		14	66	54	12	17	15	2
유리 및 유리제품 GLASS(PRODUCTS)		4	58	19	39	20	10	10
기타비금속광물제품 OTHERS		25	273	241	32	101	93	8

(UNIT: PERSON)

30 ~ 39			40 ~ 49			50 ~ 59			60 세 이상 ABOVE 60			여 자 FEMALE		
계	상근	겸직	계	상근	겸직	계	상근	겸직	계	상근	겸직	계	상근	겸직
TOTAL	F.T.	P.T.	TOTAL	F.T.	P.T.	TOTAL	F.T.	P.T.	TOTAL	F.T.	P.T.	TOTAL	F.T.	P.T.
7 463	6 610	853	1 456	1 158	298	190	135	55	19	13	6	425	390	35
60	57	3	29	28	1	9	9	-	-	-	-	4	4	-
27	27	-	24	24	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-
6 524	5 874	650	1 204	970	234	138	91	47	15	12	3	364	333	31
405	392	13	112	96	16	7	6	1	2	2	-	59	59	-
346	282	64	73	53	20	4	3	1	-	-	-	37	33	4
47	47	-	3	2	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-
75	73	2	36	30	6	10	8	2	-	-	-	13	13	-
1 357	1 208	149	313	241	72	41	21	20	7	7	-	131	116	15
335	248	87	86	59	27	5	4	1	1	1	-	13	7	6
718	685	33	152	120	32	26	11	15	3	3	-	114	106	8
57	51	6	20	17	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-
23	20	3	2	2	-	1	1	-	3	3	-	-	-	-
172	163	9	34	28	6	5	4	1	-	-	-	2	2	-
52	41	11	19	15	4	3	-	3	-	-	-	2	1	1
194	155	39	59	38	21	6	3	3	-	-	-	2	1	1
35	30	5	13	8	5	1	1	-	-	-	-	1	1	-
30	8	22	6	1	5	2	-	2	-	-	-	1	-	1
129	117	12	40	29	11	3	2	1	-	-	-	-	-	-

구 분 CLASSIFICATION	연구개발 수행기관수 R&D PERFORM- MING INST.	계 TOTAL			29세이하 BELOW 29		
		총계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.	계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.
제 1 차금속산업 BASIC METAL INDUSTRIES	43	640	536	104	252	218	34
철강산업 IRON AND STEEL	27	481	443	38	203	194	9
비철금속산업 NON-FERROUS METAL	16	159	93	66	49	24	25
조립금속제품·기계 및 장비 FABRICATED METAL	333	10 645	10 056	589	6 356	6 191	165
조립금속제품·기계 및 장비제외 FABRICATED METAL PRODUCTS	54	413	356	57	191	179	12
기계제조업·전기제외 MACH., EXCEPT ELECTRICAL	72	1 828	1 649	179	967	926	41
전기 및 전자기계조업 ELECTRICAL MACHINERY	150	6 161	6 032	129	3 845	3 809	36
운수장비제조업 TRANSPORT EQUIPMENT	38	2 086	1 928	158	1 276	1 228	48
의료·광학·측정기기등 MEDICAL, PHOTOGRAPHIC, ETC.	19	157	91	66	77	49	28
기타제조업 OTHER MANUFACTURING	27	193	181	12	86	84	2
전기·가스 및 수도사업 ELECTRICITY, GAS AND WATER	1	133	133	-	27	27	-
건설업 CONSTRUCTION	32	542	363	179	145	112	33
종합건설업 GENERAL CONSTRUCTION	27	463	288	175	128	96	32
전문직별건설업 OTHER CONSTRUCTION	5	79	75	4	17	16	1
운수·참고 및 통신업 TRANSPORT, COMMUNICATION, ETC.	3	242	233	9	150	148	2
금융·보험업등 FINANCING, INSURANCE, ETC.	34	769	650	119	375	327	48
금융·보험업 FINANCING AND INSURANCE	1	12	12	-	5	5	-
기술용역업 ENGINEERING SERVICE	33	757	638	119	370	322	48
기 타 산 업 OTHER INDUSTRIES	5	158	106	52	52	50	2

30 ~ 39			40 ~ 49			50 ~ 59			60 세 이 상 ABOVE 60			여 자 FEMALE		
계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.	계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.	계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.	계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.	계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.
323	270	53	57	43	14	8	5	3	-	-	-	-	-	-
230	210	20	42	36	6	6	3	3	-	-	-	-	-	-
93	60	33	15	7	8	2	2	-	-	-	-	-	-	-
3,688	3,362	326	535	455	80	60	45	15	6	3	3	108	99	9
174	146	28	39	28	11	8	3	5	1	-	1	3	3	-
742	635	107	107	80	27	11	7	4	1	1	-	13	13	-
1,984	1,917	67	297	278	19	31	26	5	4	2	2	68	68	-
725	628	97	77	64	13	8	8	-	-	-	-	13	13	-
63	36	27	15	5	10	2	1	1	-	-	-	11	2	9
89	85	4	16	12	4	2	-	2	-	-	-	13	11	2
71	71	-	28	28	-	7	7	-	-	-	-	1	1	-
287	193	94	93	46	47	17	12	5	-	-	-	12	12	-
239	146	93	83	38	45	13	8	5	-	-	-	6	6	-
48	47	1	10	8	2	4	4	-	-	-	-	6	6	-
68	66	2	16	13	3	6	5	1	2	1	1	-	-	-
336	280	56	50	39	11	6	4	2	2	-	2	33	29	4
6	6	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
330	274	56	49	38	11	6	4	2	2	-	2	33	29	4
90	42	48	12	10	2	4	4	-	-	-	-	11	11	-

4-3-2 전공별 연구원

RESEARCHERS BY MAJOR FIELD OF STUDY

(단위 : 명)

구 분 CLASSIFICATION	연구개발 수행기관 R&D PERFORMING INST.	계 TOTAL			이 학 NATURAL SCIENCE		
		총계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.	계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.
전 산 업 TOTAL	913	18 996	17 305	1 691	1 688	1 527	141
농림·수산업 AGR. & FISHING	6	124	120	4	5	5	-
광업 MINING	4	79	79	-	5	5	-
제조업 MANUFACTURING	828	16 949	15 621	1 328	1 489	1 370	119
음식료품 및 담배 FOOD & BEVERAGES	77	944	908	36	171	162	9
섬유·의복 및 가죽 TEXTILE & LEATHER	83	763	648	115	146	140	6
목재 및 나무제품(가구포함) WOOD(PRODUCTS), FURNITURE	9	65	64	1	3	3	-
종이(제품)·인쇄 및 출판업 PAPER(PRODUCTS), PRINTING	26	202	190	12	28	27	1
화학물·석유(탄)·고무 등 CHEMICALS, PETROLEUM, ETC.	187	3 100	2 724	376	735	659	76
산업용화학물 INDUSTRIAL CHEMICALS	48	816	602	214	211	163	48
기타화학제품 OTHER CHEMICAL PRODUCTS	82	1 597	1 503	94	443	428	15
석유정제업 PETROIEUM REFINERIES	6	148	138	10	25	19	6
기타석유 및 석탄제품 MISCELLANEOUS PRODUCTS	5	44	41	3	1	1	-
고무제품 RUBBER PRODUCTS	31	351	330	21	35	32	3
달리분류되지않는 플라스틱제품 OTHER RUBBER PRODUCTS, N.E.C.	15	144	110	34	20	16	4
비금속광물제품(석유(탄) 제외) NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	43	397	314	83	29	27	2
도기·자기 및 토기 POTTERY, CHINA AND EARTHEN -WARES	14	66	54	12	2	1	1
유리 및 유리제품 GLASS(PRODUCTS)	4	58	19	39	3	3	-
기타비금속광물제품 OTHERS	25	273	241	32	24	23	1

(UNIT: PERSON)

공학 ENGINEERING			농학 AGRICULTURE			의학 MEDICAL SCIENCE			기타 OTHERS		
계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.	계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.	계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.	계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.
15 927	14 538	1 389	432	396	36	436	366	70	533	478	55
21	21	-	90	90	-	3	-	3	5	4	1
71	71	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-
14 358	13 273	1 085	319	290	29	419	357	62	364	331	33
546	529	17	184	174	10	28	28	-	15	15	-
558	451	107	7	7	-	-	-	-	52	50	2
55	54	1	4	4	-	-	-	-	3	3	-
128	119	9	12	11	1	8	8	-	26	25	1
1 818	1 603	215	86	72	14	372	318	54	89	72	17
517	380	137	58	44	14	17	12	5	13	3	10
763	733	30	25	25	-	354	306	48	12	11	1
122	119	3	-	-	-	-	-	-	1	-	1
41	38	3	1	1	-	-	-	-	1	1	-
258	241	17	1	1	-	1	-	1	56	56	-
117	92	25	1	1	-	-	-	-	6	1	5
347	267	80	-	-	-	2	2	-	19	18	1
62	51	11	-	-	-	2	2	-	-	-	-
54	15	39	-	-	-	-	-	-	1	1	-
231	201	30	-	-	-	-	-	-	18	17	1

구 분 CLASSIFICATION	연구개발 수행기관주 R&D PERFOR- MING INST.	계 TOTAL			이 학 NATURAL SCIENCE		
		총계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.	계 TOTAL	상근 F.T.	겸직 P.T.
제 1 차금속산업 BASIC METAL INDUSTRIES	43	640	536	104	25	22	3
철강산업 IRON AND STEEL	27	481	443	38	6	6	-
비철금속산업 NON-FERROUS METAL	16	159	93	66	19	16	3
조립금속제품·기계 및 장비 FABRICATED METAL	333	10 645	10 056	589	332	310	22
조립금속제품·기계 및 장비제외 FABRICATED METAL PRODUCTS	54	413	356	57	4	4	-
기계제조업·전기제외 MACH., EXCEPT ELECTRICAL	72	1 828	1 649	179	43	42	1
전기 및 전자기기제조업 ELECTRICAL MACHINERY	150	6 161	6 032	129	203	197	6
운수장비제조업 TRANSPORT EQUIPMENT	38	2 086	1 928	158	47	46	1
의료·광학·측정기기등 MEDICAL, PHOTOGRAPIC, ETC.	19	157	91	66	35	21	14
기타제조업 OTHER MANUFACTURING	27	193	181	12	20	20	-
전기·가스 및 수도사업 ELECTRICITY, GAS AND WATER	1	133	133	-	12	12	-
건설업 CONSTRUCTION	32	542	363	179	12	11	1
종합건설업 GENERAL CONSTRUCTION	27	463	288	175	11	11	-
전문직별건설업 OTHER CONSTRUCTION	5	79	75	4	1	-	1
운수·창고 및 통신업 TRANSPORT, COMMUNICATION, ETC.	3	242	233	9	17	17	-
금융·보험업등 FINANCING, INSURANCE, ETC.	34	769	650	119	118	97	21
금융·보험업 FINANCING AND INSURANCE	1	12	12	-	1	1	-
기술용역업 ENGINEERING SERVICE	33	757	638	119	117	96	21
기 타 산 업 OTHER INDUSTRIES	5	158	106	52	10	10	-

공 학 ENGINEERING			농 학 AGRICULTURE			의 학 MEDICAL SCIENCE			기 타 OTHERS		
계 TOTAL	상근 F.T.	겸 직 P.T.	계 TOTAL	상근 F.T.	겸 직 P.T.	계 TOTAL	상근 F.T.	겸 직 P.T.	계 TOTAL	상근 F.T.	겸 직 P.T.
602	502	100	1	1	-	-	-	-	12	11	1
466	428	38	-	-	-	-	-	-	9	9	-
136	74	62	1	1	-	-	-	-	3	2	1
10 145	9 598	547	20	16	4	9	1	8	139	131	8
407	350	57	-	-	-	-	-	-	2	2	-
1 762	1 586	176	10	8	2	-	-	-	13	13	-
5 897	5 779	118	-	-	-	-	-	-	61	56	5
1 971	1 815	156	9	8	1	-	-	-	59	59	-
108	68	40	1	-	1	9	1	8	4	1	3
159	150	9	5	5	-	-	-	-	9	6	3
102	102	-	-	-	-	-	-	-	19	19	-
485	313	172	1	1	-	1	1	-	43	37	6
427	258	169	1	1	-	1	1	-	23	17	6
58	55	3	-	-	-	-	-	-	20	20	-
207	198	9	-	-	-	-	-	-	18	18	-
559	475	84	14	12	-	6	4	2	72	62	10
5	5	-	-	-	-	-	-	-	6	6	-
554	470	39	14	12	2	6	4	2	66	56	10
124	85		8	3	5	7	4	3	9	4	5

4-3-3 전공별·학위별 연구원

(1) 상근 및 겸직연구원

(단위 : 명)

전공	학위	박사	석사	학사	기타	계
이학		41	415	1 187	25	1 668
수학		1	12	98	-	111
물리학		3	69	195	-	267
화학		26	196	679	10	911
지구과학·천문·기상학		-	6	19	-	25
생물학		7	102	101	-	210
기타		4	30	95	15	144
공학		174	2 897	12 209	647	15 927
기계·선박·항공공학		33	606	3 450	242	4 331
금속·재료공학		48	350	772	23	1 193
전기·전자·통신공학		34	1 025	4 517	154	5 730
화학공학		33	431	1 755	65	2 284
식품공학 (유전공학 포함)		13	168	416	13	610
섬유공학		2	62	284	46	394
원자력공학		1	9	25	-	35
자원공학		-	5	36	1	42
토목·건축공학		6	80	412	46	544
기타		4	161	542	57	764
의·약·보건학		27	129	278	2	436
의학		1	5	18	-	24
약학		25	121	240	-	386
간호 및 보건학		1	2	4	2	9
기타		-	1	16	-	17
농·림·수산학		7	80	336	9	432
농·림학		5	73	319	5	402
농·림학		2	54	206	4	266
축산학		-	12	62	-	74
기타		3	7	51	1	62
수산·해양학		2	7	17	4	30
기타		2	73	270	188	533
계		251	3 594	14 280	871	18 996

(2) 상근연구원

(단위 : 명)

전 공 학 위	박 사	석 사	학 사	기 타	계
이 학	35	395	1 076	21	1 527
수 학	-	12	90	-	102
물 리 학	2	66	181	-	249
화 학	22	183	620	9	834
지구과학·천문·기상학	-	6	16	-	22
생 물 학	7	98	84	-	189
기 타	4	30	85	12	131
공 학	155	2 771	11 132	480	14 538
기계·선박·항공공학	28	594	3 109	177	3 908
금속·재료공학	44	334	657	15	1 050
전기·전자·통신공학	32	1 010	4 372	127	5 541
화학공학	28	380	1 544	48	2 000
식품공학(유전공학 포함)	13	165	394	11	583
섬유공학	2	59	230	30	321
원자력공학	1	9	20	-	30
자원공학	-	5	34	1	40
토목·건축공학	4	62	266	27	359
기 타	3	153	506	44	706
의·약·보건학	19	115	230	2	366
의 학	-	4	15	-	19
약 학	19	109	195	-	323
간호 및 보건학	-	1	4	2	7
기 타	-	1	16	-	17
농·림·수산학	5	75	310	6	396
농·림학	4	68	296	2	370
농·림학	1	50	188	2	241
축산학	-	11	58	-	69
기 타	3	7	50	-	60
수산·해양학	1	7	14	4	26
기 타	1	70	238	169	478
계	215	3 426	12 986	678	17 305

4-3-4 학위별 연구원
RESEARCHERS BY DEGREE

(단위 : 명)

구 분 CLASSIFICATION	연구개발 수행기관수 R&D PERFORM- ING INST.	총 계 TOTAL			계 TOTAL
		계 TOTAL	상근 F. T.	겸직 P. T.	
전 산 업 TOTAL	913	18 996	17 305	1 691	251
농림·수산업 AGR. & FISHING	6	124	120	4	1
광 업 MINING	4	79	79	-	3
제 조 업 MANUFACTURING	828	16 949	15 621	1 328	205
음식료품 및 담배 FOOD & BEVERAGES	77	944	908	36	16
섬유·의복 및 가죽 TEXTILE & LEATHER	83	763	648	115	4
목재 및 나무제품(가구포함) WOOD(PRODUCTS), FURNITURE	9	65	64	1	-
종이(제품)·인쇄 및 출판업 PAPER(PRODUCTS)·PRINTING	26	202	190	12	2
화학물·석유(탄)·고무 등 CHEMICALS·PETROLEUM·ETC.	187	3 100	2 724	376	76
산업용화합물 INDUSTRIAL CHEMICALS	48	816	602	214	13
기타 화학제품 OTHER CHEMICAL PRODUCTS	82	1 597	1 503	94	54
석유정제업 PETROIEUM REFINERIES	6	148	138	10	4
기타 석유 및 석탄제품 MISCELLANEOUS PRODUCTS	5	44	41	3	3
고무제품 RUBBER PRODUCTS	31	351	330	21	1
달리 분류되지 않는 프라스틱제품 OTHER RUBBER PRODUCTS, N. E. C.	15	144	110	34	1
비금속광물제품(석유(탄)제외) NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	43	397	314	83	10
도기·자기 및 토기 POTTERY, CHINA AND EARTHENWARES	14	66	54	12	1
유리 및 유리제품 GLASS (PRODUCTS)	4	58	19	39	5
기타 비금속산업 OTHERS	25	273	241	32	4

(UNIT: PERSON)

박 사 P.H.D.		석 사 M.A.			학 사 B.S.			기 타 OTHERS		
상 근 F.T.	겸 직 P.T.	계 TOTAL	상 근 F.T.	겸 직 P.T.	계 TOTAL	상 근 F.T.	겸 직 P.T.	계 TOTAL	상 근 F.T.	겸 직 P.T.
215	36	3 594	3 426	168	14,280	12,986	1,294	871	678	193
1	-	41	41	-	82	78	4	-	-	-
3	-	15	15	-	57	57	-	4	4	-
175	30	3 077	2 947	130	12,897	1,892	1,005	770	607	163
15	1	218	215	3	694	662	32	16	16	-
4	-	129	125	4	516	434	82	114	85	29
-	-	4	4	-	48	47	1	13	13	-
2	-	23	21	2	147	143	4	30	24	6
62	14	670	599	71	2 228	1 961	267	126	102	24
12	1	185	133	52	594	441	153	24	16	8
42	12	338	324	14	1 180	1 115	65	25	22	3
4	-	52	51	1	91	83	8	1	-	1
3	-	4	4	-	31	29	2	6	5	1
-	1	47	47	-	248	232	16	55	5	4
1	-	44	40	4	84	61	23	15	8	7
4	6	779	74	5	277	219	58	31	17	14
-	1	7	6	1	53	43	10	5	55	-
1	4	14	13	1	27	5	22	12	-	12
3	1	58	55	3	197	171	26	14	12	2

구 분 CLASSIFICATION	연구 개발 수행기관수 R&D PERFORM- ING INST.	총 계 TOTAL			계 TOTAL
		계 TOTAL	상 근 F. T.	검 직 P. T.	
제 1 차 금속산업 BASIC METAL INDUSTRIES	43	640	536	104	21
철강산업 IRON AND STEEL	27	481	443	38	19
비철금속산업 NON-FERROUS METAL	16	159	93	66	2
조립금속제품·기계 및 장비 FABRICATED METAL	333	10 645	10 056	589	74
조립금속제품·기계 및 장비제외 FABRICATED METAL PRODUCTS	54	413	356	57	5
기계제조업·전기제외 MACH. EXCEPT ELECTRICAL	72	1 828	1 649	179	5
전기 및 전자기기제조업 ELECTRICAL MACHINERY	150	6 161	6 032	129	41
운수장비제조업 TRANSPORT EQUIPMENT	38	2 086	1 928	158	21
의료·광학·측정기기 등 MEDICAL , PHOTOGRAPIC, ETC.	19	157	91	66	2
기타제조업 OTHER MANUFACTURING	27	193	181	12	2
전기·가스 및 수도사업 ELECTRICITY, GAS AND WATER	1	133	133	-	2
건설업 CONSTRUCTION	32	542	363	179	6
종합건설업 GENERAL CONSTRUCTION	27	463	288	175	5
전문직별 건설업 OTHER CONSTRUCTION	5	79	75	4	1
운수·창고 및 통신업 TRANSPORT, COMMUNICATION, ETC.	1	242	233	9	20
금융·보험업 등 FINANCING, INSURANCE, ETC.	34	769	650	119	14
금융·보험업 FINANCING AND INSURANCE	1	12	12	-	-
기술용역업 ENGINEERING SERVICE	33	757	638	119	14
기타산업 OTHER INDUSTRIES	5	158	106	52	-

(UNIT : PERSON)

박 사 P.H.D.		석 사 M. A.			학 사 B. S.			기 타 OTHERS		
상 근 F. T.	겸 직 P. T.	계 TOTAL	상 근 F. T.	겸 직 P. T.	계 TOTAL	상 근 F. T.	겸 직 P. T.	계 TOTAL	상 근 F. T.	겸 직 P. T.
20	1	218	205	13	376	297	79	25	14	11
18	1	190	187	3	260	228	32	12	10	2
2	-	28	18	10	116	69	47	13	4	9
68	6	1 729	1 697	32	8 468	7 992	476	374	299	75
2	3	39	35	4	342	302	40	27	17	10
5	-	260	257	3	1 448	1 306	142	115	81	34
40	1	1 094	1 081	13	4 822	4 727	95	204	184	20
19	2	325	318	7	1 724	1 580	144	16	11	5
2	-	11	6	5	132	77	55	12	6	6
-	2	7	7	-	143	137	6	41	37	4
2	-	39	39	-	88	88	-	4	4	-
5	1	66	51	15	421	279	142	49	28	21
5	-	51	36	15	370	230	140	37	17	20
-	1	15	15	-	51	49	2	12	11	1
17	3	153	150	3	67	64	3	2	2	-
12	2	173	158	15	544	448	96	38	32	6
-	-	1	1	-	9	9	-	2	2	-
12	2	172	157	15	535	439	96	36	30	6
-	-	30	25	5	124	80	44	4	1	3

4-4 연구보조원

4-4-1 연령별·성별 연구보조원

(1) 상근 및 겸직 연구보조원

(단위 : 명)

구분	연령별					계	여자
	29이하	30-39	40-49	50-59	60이상		
전 산 업	6 312	2 292	283	15	-	8 902	1 194
농림·수산업	23	6	4	3	-	36	19
광업	5	3	1	-	-	9	1
제조업	6 044	2 181	255	9	-	8 489	1 076
음식료품 및 담배	329	78	6	-	-	413	150
섬유·의복 및 가죽	407	164	22	-	-	593	180
목재 및 나무제품(가구포함)	17	9	-	-	-	26	7
종이(제품)·인쇄 및 출판업	46	54	20	2	-	122	7
화학물·석유(탄)·고무 등	1 019	455	56	2	-	1 532	314
산업용 화학물	267	2220	22	-	-	509	79
기타화학제품	497	124	20	2	-	643	197
석유정제업	22	24	3	-	-	49	-
기타석유 및 석탄제품	15	3	1	-	-	19	-
고무제품	149	57	8	-	-	214	30
달리 분류되지 않는 플라스틱 제품	69	27	2	-	-	98	8
비금속광물제품(석유(탄)제외)	189	62	2	-	-	253	34
도기·차기 및 토기	75	18	-	-	-	93	17
유리 및 유리제품	17	5	-	-	-	22	3
기타 비금속광물제품	97	39	2	-	-	138	14
제 1 차 금속산업	267	193	43	-	-	503	6

구 분	연 령 별						여 자
	29이하	30-39	40-49	50-59	60 이상	계	
철강산업	230	167	38	-	-	435	4
비철금속산업	37	26	5	-	-	68	2
조립금속제품·기계 및 장비	3 697	1 151	104	5	-	4 957	343
조립금속제품·기계 및 장비제외	138	113	13	1	-	265	9
기계 제조업·전기제외	740	216	19	1	-	976	66
전기 및 전자기기제조업	1 927	465	25	-	-	2 417	249
운수장비제조업	833	327	44	3	-	1 207	9
의료·광학·측정기기 등	59	30	3	-	-	92	10
기타제조업	73	15	2	-	-	90	35
전기·가스 및 수도사업	15	40	11	2	-	68	-
건 설 업	45	33	8	-	-	86	7
종합건설업	31	32	7	-	-	70	-
전문적별 건설업	14	1	1	-	-	16	1
운수·창고 및 통신업	1	5	4	1	-	11	-
금융·보험업 등	168	21	-	-	-	189	90
금융·보험업	2	-	-	-	-	2	2
기술용역업	166	21	-	-	-	187	88
기타산업	11	3	-	-	-	14	1

(2) 상근연구보조원

(단위 : 명)

구	분	연령					계	여 자
		29이하	30-39	40-49	50-59	60이상		
전	산 업	5 788	2 002	248	12	-	8 050	1 097
	농림·수산업	23	6	4	3	-	36	19
	광업	5	3	1	-	-	9	1
	제조업	5 564	1 904	222	6	-	7 696	980
	음식료품 및 담배	321	74	6	-	-	401	149
	섬유·의복 및 가죽	373	131	17	-	-	521	166
	목재 및 나무제품(가구포함)	17	8	-	-	-	25	7
	종이(제품)·인쇄 및 출판업	32	50	16	2	-	100	4
	화학물·석유(탄)·고무 등	937	412	49	2	-	1 400	274
	산업용화합물	219	204	20	-	-	443	53
	기타화학제품	478	103	18	2	-	601	186
	석유정제업	19	21	3	-	-	43	-
	기타석유 및 석탄제품	15	3	1	-	-	19	-
	고무제품	142	57	5	-	-	204	27
	달리 분류되지 않는 플라스틱 제품	64	24	2	-	-	90	8
	비금속광물제품(석유(탄)제외)	158	57	-	-	-	215	30
	도기·자기 및 토기	66	17	-	-	-	83	17
	유리 및 유리제품	10	4	-	-	-	14	2
	기타 비금속광물제품	82	36	-	-	-	118	11

구 분	연 령 별						여 자
	29이하	30-39	40-49	50-59	60이상	계	
제 1 차 금속산업	219	172	39	-	-	430	5
철강산업	190	153	35	-	-	378	4
비철금속산업	29	19	4	-	-	52	1
조립금속제품·기계 및 장비	3 436	986	93	2	-	4 517	310
조립금속제품·기계 및 장비제외	108	53	13	-	-	174	5
기계제조업·전기제외	644	161	12	-	-	817	64
전기 및 전자기기제조업	1 871	442	23	-	-	2 336	233
운수장비제조업	778	312	42	2	-	1 134	4
의료·광학·측정기기 등	35	18	3	-	-	56	4
기타 제조업	71	14	2	-	-	87	35
전기·가스 및 수도사업	15	40	11	2	-	68	-
건 설 업	32	26	6	-	-	64	7
종합건설업	23	26	5	-	-	54	6
전문직별 건설업	9	-	1	-	-	10	1
운수·창고 및 통신업	1	5	4	1	-	11	-
금융·보험업 등	139	17	-	-	-	156	89
금융·보험업	2	-	-	-	-	2	22
기술용역업	137	17	-	-	-	154	87
기타산업	9	1	-	-	-	10	1

4-4-2 전공별·학위별 연구보조원

(1) 상근 및 겸직연구보조원

(단위:명)

구 분	박 사	석 사	학 사	기 타	계
이 학	-	1	46	380	427
수 학	-	-	2	2	4
물 리 학	-	-	4	-	4
화 학	-	1	35	196	232
지구과학·천문·기상학	-	-	-	-	-
생 물 학	-	-	2	-	2
기 타	-	-	3	182	185
공 학	-	16	451	6 496	6 963
기계·선박·항공공학	-	1	133	2 230	2 364
금속·재료공학	-	1	46	485	532
전기·전자·통신공학	-	3	124	1 654	1 781
화학공학	-	2	64	1 068	1 134
식품공학(유전 공학 포함)	-	2	14	103	119
섬유공학	-	1	10	123	134
원자력공학	-	-	-	-	-
자원공학	-	-	3	54	57
토목·건축공학	-	5	24	94	123
기 타	-	1	33	685	719
의·약·보건학	-	1	12	49	62
의 학	-	-	-	2	2
약 학	-	1	11	1	13
간호 및 보건학	-	-	1	18	19
기 타	-	-	-	28	28
농·림·수산학	-	1	12	93	106
농·림학	-	1	12	86	99
농·림학	-	-	6	58	64
축 산 학	-	1	5	10	16
기 타	-	-	1	18	19
수산·해양학	-	-	-	7	7
기 타	-	1	23	1 320	1 344
계	-	20	544	8 338	8 902

(2) 상근연구보조원

(단위 : 명)

구 분	박 사	석 사	학 사	기 타	계
이 학	-	-	30	348	378
수 학	-	-	2	2	4
물 리 학	-	-	3	-	3
화 학	-	-	21	182	203
지구과학·천문·기상학	-	-	-	-	-
생 물 학	-	-	1	-	1
기 타	-	-	3	164	167
공 학	-	12	341	5 912	6 265
기계·선박·항공공학	-	1	85	2 006	2 092
금속·재료공학	-	-	31	438	469
전기·전자·통신공학	-	3	108	1 577	1 688
화학공학	-	1	47	981	1 029
식품공학(유전공학 포함)	-	2	12	94	108
섬유공학	-	-	8	101	109
원자력공학	-	-	-	-	-
자원공학	-	-	3	52	55
토목·건축공학	-	4	19	70	93
기 타	-	1	28	593	622
의·약·보건학	-	-	7	47	54
의 학	-	-	-	2	2
약 학	-	-	6	-	6
간호 및 보건학	-	-	1	17	18
기 타	-	-	-	28	28
농·림·수산학	-	-	11	86	97
농·림학	-	-	11	82	93
농·림학	-	-	6	55	61
축 산 학	-	-	4	9	13
기 타	-	-	1	18	19
수산·해양학	-	-	-	4	4
기 타	-	1	19	1 236	1 256
계	-	13	408	7 629	8 050

4-4-3 학위별 연구보조원

(단위:명)

구 분	학 위 별				계
	박 사	석 사	학 사	기 타	
전 산 업	-	20	544	8 338	8 902
농림·수산업	-	-	1	35	36
광 업	-	-	1	8	9
제 조 업	-	13	471	8 005	8 489
음식료품 및 담배	-	3	30	380	413
섬유·의복 및 가죽	-	2	21	570	593
목재 및 나무제품(가구포함)	-	-	3	23	26
종이(제품)·인쇄 및 출판업	-	-	7	115	122
화학물·석유(탄)·고무 등	-	-	72	1 460	1 532
산업용화학물	-	-	8	501	509
기타화학제품	-	-	52	591	643
석유정제업	-	-	2	47	49
기타석유 및 석탄제품	-	-	-	19	19
고무제품	-	-	10	204	214
달리 분류되지 않는 플라스틱 제품	-	-	-	98	98
비금속광물제품(석유(탄) 제외)	-	-	27	226	253
도기·자기 및 토기	-	-	8	85	93
유리 및 유리제품	-	-	8	14	22
기타 비금속광물제품	-	-	11	127	138

구	분	학 위 별				계
		박 사	석 사	학 사	기 타	
제 1 차	금속산업	-	-	23	480	503
	철강산업	-	-	20	415	435
	비철금속산업	-	-	3	65	68
	조립 금속제품·기계 및 장비	-	8	266	4 683	4 957
	조립 금속제품·기계 및 장비제외	-	1	34	230	265
	기계 제조업·전기제외	-	-	40	936	976
	전기 및 전자기기제조업	-	4	125	2 288	2 417
	운수·장비제조업	-	1	31	1 175	1 207
	의료·광학·측정기기 등	-	2	36	54	92
	기타 제조업	-	-	22	68	90
	전기·가스 및 수도사업	-	1	40	27	68
	건 설 업	-	1	11	74	86
	종합건설업	-	1	11	58	70
	전문직별 건설업	-	-	-	16	16
	운수·창고 및 통신업	-	4	7	-	11
	금융·보험업 등	-	1	13	175	189
	금융·보험업	-	-	1	1	2
	기술용역업	-	1	12	174	187
	기타산업	-	-	-	14	14

4-5 산업별 종업원수 및 연구원수

구	분	총종업원수	총연구원수	종업원천명당 연구원수
전	산 업	1 005 411	18 996	18.9
	농림·수산업	4 097	124	30.3
	광 업	18 621	79	4.2
	제 조 업	810 654	16 949	20.9
	음식료품 및 담배	72 666	944	13.0
	섬유·의복 및 가죽	86 606	763	8.8
	목재 및 나무제품(가구포함)	7 400	65	8.8
	종이(제품)·인쇄 및 출판업	14 177	202	14.2
	화학물·석유(탄)·고무 등	165 749	3 100	18.7
	산업용 화합물	44 817	816	18.2
	기타화학제품	50 608	1 597	31.6
	석유정제업	6 379	148	23.2
	기타 석유 및 석탄제품	3 439	44	12.8
	고무제품	52 708	351	6.7
	달리 분류되지 않는 플라스틱제품	7 798	144	18.5
	비금속광물제품(석유(탄) 제외)	30 247	397	13.1
	도기·자기 및 토기	7 071	66	9.3
	유리 및 유리제품	5 678	58	10.2
	기타 비금속광물제품	17 498	273	15.6
	제 1 차 금속산업	60 946	640	10.5

(단위 : 명)

구	분	총종업원수	총연구원수	종업원천명당 연구원수
철강산업		48 309	481	10.4
비철금속산업		14 637	159	10.9
조립금속제품·기계 및 장비		359 508	10 645	29.6
조립금속제품·기계 및 장비제외		27 284	413	15.1
기계제조업·전기제외		52 816	1 828	34.6
전기 및 전자기기제조업		169 523	6 161	36.3
운수장비제조업		101 409	2 086	20.6
의료·광학·측정기기 등		8 476	157	18.5
기타 제조업		13 355	193	14.5
전기·가스 및 수도사업		28 380	133	4.7
건설업		63 981	542	8.5
종합건설업		58 229	463	8.0
전문직별 건설업		5 752	79	13.7
운수·창고 및 통신업		59 339	242	4.6
금융·보험업 등		11 836	769	5.0
금융·보험업		508	12	23.6
기술용역업		11 328	757	16.8
기타산업		8 503	158	18.6

Ⅳ. 研究開發活動에 대한 意見

1. 試驗研究機關으로부터 提出된 意見

- 試驗研究機器의 輸入時 便宜提供擴大(關稅等 稅制上 惠澤 및 節次의 簡素化)
- 高級人力 確保를 위한 對策講究
 - 厚生福祉施設擴充 등 處遇改善
 - 兵役特例 擴大
 - 海外研修擴大(특히 尖端科學分野 海外研修計劃을 科學技術處에서 綜合的으로 樹立施行)
- 모든 研究機關의 研究結果를 데이터뱅크化하여 情報를 提供하고 研究機關의 活動狀況을 弘報할 수 있는 「情報誌」發刊
- 外國輸入依存 實驗精密器機에 대한 專門修理센터 設立
- 研究機關間 試驗器機 相互利用
- 研究機關 研究員에 대한 登錄制를 實施하고 登錄된 研究員에게 研究를 위한 國家施設利用 特惠提供
- 機關別 機能分擔을 통한 効率的 研究遂行
- 豫算上 研究費를 單一目으로 統合運營 및 執行의 伸縮性 強化

2. 高等教育機關으로부터 提出된 意見

- 大學附設研究所의 育成을 위한 研究費 支援擴大 및 施設擴充
- 研究開發施設投資를 위한 長期低利資金支援
- 年度別로 特定分野를 정하여 順番的으로 研究費의 集中支援方式 導入
- 教授의 研究費支援方法 改善(例:最近 研究實績에 따른 配分)
- 教授 1人 1重點課題에 長期的인 研究費支援
- 理·工系 教授의 海外研修擴大 및 外國科學者와 共同研究 擴大支援
- 大學院生의 研究論文作成을 위한 國家 및 產業體의 研究機關 研修 및

研究開發 人力으로의 活用方案 講究

- 研究教授制度의 導入
- 研究機關間 機資材의 共同活用方案 講究
- 消耗性 研究試藥 및 器具의 購入便宜를 위한 國家機關 設立
- 서울과 地方, 國立과 私立大學間 均衡的 研究開發 活動支援
- 高價의 外國輸入依存 研究施設에 대한 A/S 要員養成 및 國產化 推進
- 계속적인 基礎科學分野의 育成과 더불어 尖端科學技術開發에 力點을 두는 科學技術政策 展開
- 產·學·研 研究協同體制 構築
 - 一 迅速한 技術情報 交流
 - 一 相互 共同研究 및 派遣交流

3. 企業體로부터 提出된 意見

가. 稅制上 支援面

- 技術 및 人力開發費·研究試驗用 施設投資 등 稅額減免 擴大
 - 一 現行 租稅減免 支援 綜合限度額 超過額을 次年度에 移越控除許用
 - 一 現行 一部에 한하고 있는 研究開發從事者 人件費 稅額控除를 一定要件을 갖춘 全研究員으로 擴大
 - 一 研究試驗用 機資材 導入만 關稅減免되고 있으나 自體研究開發結果 現場適用되는 機資材에 대하여도 擴大適用
 - 一 研究試驗用 機資材의 導入時 關稅減免率을 產業別 差等を 두되 半導體產業과 같은 尖端產業은 免稅要望
 - 一 研究開發用 減加償却資產의 耐用年數 合理的으로 調整
- 技術開發準備金 制度改善
 - 一 技術集約的 產業(半導體등)의 積立限度額 上向 調整
 - 一 技術開發準備金 使用可能時限 延長
 - 一 未使用額의 納付法人稅率 引下
 - 一 租稅支援 綜合限度額에서 技術開發準備金 除外

- 研究用物品(試藥·器具等)에 대한 關稅輕減 對象品目 擴大適用 또는 非關稅(段階的으로 施行要望)
- 研究開發部署에 勤務하면서 大學院 碩·博士過程을 履修中인 者の 登錄金 등으로 支出된 學費에 대한 所得控除惠澤 賦與
- 現行 地方稅法 施行令 第 142 條의 規定 緩和
 - 一 研究所 建設時 試行錯誤를 줄이고 技術開發을 長期的으로 施行하기 위하여 10年 以上 앞을 보고 綜合的으로 對處해 나가기 위하여 取得한 土地에 대하여 그 用途를 研究開發用으로 局限하여 10年 程度의 建設完了期間을 許容하는 것이 바람직함.
- 政府의 技術開發支援施策을 中小企業이 効率的으로 支援받을 수 있도록 制度改善

나. 金融上 支援面

- 新技術開發을 商品化하는 企業에 대한 金融支援 効率化
 - 一 基礎·應用技術開發段階: 補助金 支給의 擴大
 - 一 量產段階: 一般金融支援擴大
- 中小企業體의 單位研究所設置 및 研究員 確保를 위한 長期低利 融資支援

다. 人力養成 確保支援面

- 中小企業의 中堅研究開發人力確保 및 維持方案 講究
- 研究員의 兵役特例 制度改善
 - 一 兵役特例 範圍擴大
 - 一 兵役特例者의 義務服務期間 單一化
 - 一 兵役特例 研究機關과 基幹產業體間 轉出入時 同種·同一 職務를 계속하는 한 特例惠澤 賦與
 - 一 研究人力의 兵役特例適用時 政府에서 企業附設研究所別로 T/O를 確定 配分하는 現行制度를 企業이 必要時 申請하여 審査後 確保할 수 있도록 制度改善

- 産·學·研間 高級頭腦의 協力體制 強化(姉妹結緣 등 推進)
- 理·工系大學 教育課程에 企業의 研究職 또는 生産職 등 現場 學點制 導入
- 專門分野別 研究人力 專門教育機關 設立

라. 技術情報支援

- 研究의 重複을 避하기 위하여 國內 研究機關의 研究開發 狀況을 分期別로 弘報할 수 있는 情報傳達體制 確立(電算化 등)
- 中小企業의 技術人에 대한 分野別 海外研修斡旋 및 技術情報提供
- KIET의 情報提供業務 強化 — 海外市場情報 및 新技術情報入手提供
- 公共研究機關의 研究結果 등 理論을 民間機關에 普及(特히 水産分野)
- 國·公立機關의 研究員·教授 등의 海外出張時 技術情報 入手에 活用할 수 있도록 出張 및 研修日程이 民間企業體에 通報될 수 있는 方案 檢討

마. 其 他

- 機械國產化技術 研究支援 強化
- 新技術製品에 대한 營業性的 實質的 保障
- 中小企業의 類似業種間 合同研究所 設立推進
- 特定研究開發事業中 企業技術開發支援事業 擴大
 - 大企業에 대한 現行支援 比率擴大(30% → 50%)
 - 企業附設研究所에서 單獨研究開發時에도 適用
- 國家次元의 製紙部門 綜合研究所 設立 檢討
- 大企業과 中小企業間 技術開發部門의 効率的 分擔
- 國家機關 또는 政府出捐研究 機關의 試驗分析器機 및 特殊器機 등 研究 施設을 廉價로 利用할 수 있는 制度 確立
- 國產 新技術製品에 대한 政府優先購買 對象機關 擴大
 - 現 政府機關에서 政府投資機關까지 範圍擴大

- 企業附設研究所의 敷地選定에 있어 優先權을 갖도록 土地開發에 관한 法律的 規制 등 緩和 措置
- 輸入代替品目 開發時 國內販賣에 대한 政府의 政策的 支援要望
- 技術導入時 同種業體間 共有로 技術導入費 節減 誘導

第4部 其他科學技術統計

여 백

1. 工業所有權

1-1 工業所有權 出願 및 登錄件數 ('76 ~ '85)

(단위 : 건)

구분 년도	특 허		실 용 신 안		의 장		상 표	
	출 원	등 록	출 원	등 록	출 원	등 록	출 원	등 록
1976	3 261	479	8 378	1 115	6 018	1 462	11 037	4 419
1977	3 139	274	7 601	577	5 520	1 859	9 415	3 989
1978	4 015	427	6 645	999	6 265	3 158	12 040	7 504
1979	4 722	1 419	7 957	1 781	8 371	3 592	13 789	7 206
1980	5 070	1 632	8 558	1 753	10 075	4 071	13 558	7 845
1981	5 303	1 808	9 064	1 691	10 394	3 731	15 755	6 769
1982	5 924	2 609	10 699	2 514	11 902	4 751	19 537	7 793
1983	6 394	2 433	11 485	2 079	13 947	6 367	23 982	11 022
1984	8 633	2 365	14 765	2 360	15 870	7 108	24 764	11 674
1985	10 587	2 268	18 548	2 327	18 949	8 246	26 069	14 453

資料 : 特許廳年報 ('86, 特許廳)

1-2 産業部門別 特許出願 및 登錄件數('81 ~ '85)

구 분		1981		1982	
		출 원	등 록	출 원	등 록
기	계	1 031	210	1 077	420
화 학 일 반		1 742	871	1 852	850
섬 유		193	138	219	177
전 기 · 통 신		1 111	194	1 405	282
토 목 · 건 설		171	62	201	46
채 광 · 금 속		292	134	352	188
음 료 · 의 료 · 위 생		454	122	497	106
사 무 용 품 · 인 쇄		1	20	-	36
식 산 기 구		149	19	132	438
잡 화		159	38	189	66
계		5 303	1 808	5 924	2 609

資料：特許廳年報('86, 特許廳)

1-3 國籍別 特許出願 및 登錄件數('81 ~ '85)

구 분		1981		1982	
		출 원	등 록	출 원	등 록
한 국	국	1 319	232	1 556	274
미 국	국	1 378	438	1 395	705
영 국	국	119	61	169	77
서 독	국	275	137	300	225
일 본	국	1 529	716	1 760	988
프 란 스	국	167	68	203	98
카 나 다	국	25	6	30	7
스 위 스	국	115	60	129	85
호 주	국	29	4	20	8
이 태 리	국	78	30	78	39
네 델 란 드	국	98	20	98	35
자 유 중 국	국	18	4	18	8
스 웨 덴	국	42	8	42	23
기 타	국	126	24	126	37
계		5 303	1 808	5 924	2 609

資料：特許廳年報('81 ~ '86, 特許廳)

(단위 : 건)

1983		1984		1985	
출 원	등 록	출 원	등 록	출 원	등 록
1 138	288	1 495	356	1 888	379
1 921	814	2 464	840	2 626	893
267	74	334	185	338	111
1 628	807	2 452	541	3 577	469
247	61	250	62	288	32
320	77	470	80	587	190
539	170	686	148	764	103
44	30	98	29	120	11
98	36	95	26	96	16
192	76	289	98	303	64
6 394	2 433	8 633	2 365	10 587	2 268

(단위 : 건)

1983		1984		1985	
출 원	등 록	출 원	등 록	출 원	등 록
1 599	245	2 014	297	2 703	349
1 586	657	2 296	614	2 426	583
209	98	238	56	257	67
315	119	506	115	513	119
1 844	1 039	2 419	954	3 444	811
237	61	271	123	295	104
34	8	51	10	80	7
143	65	237	64	228	89
28	8	25	7	40	14
68	24	97	32	119	34
100	59	186	48	170	20
25	3	16	2	24	1
57	15	69	19	70	26
149	47	149	24	218	44
6 394	2 433	8 633	2 365	10 587	2 268

1-4 産業部門別 實用新案出願 및 登錄件數 ('81 ~ '85)

구 분		1981		1982	
		출 원	등 록	출 원	등 록
기	계	2 763	432	3 333	492
화	학 일 반	278	54	289	324
섬	유	384	75	441	278
전	기 · 통 실	1 372	327	1 813	289
토	목 · 건 설	830	220	1 009	157
채	광 · 금 속	121	42	127	68
음	료 · 의 료 · 위 생	412	37	538	41
사	무 용 품 · 인 쇄	-	120	-	97
식	산 기 구	971	83	1 001	477
잡	화	1 933	301	2 118	291
계		9 064	1 691	10 669	2 514

資料：特許廳年報 ('86, 特許廳)

1-5 國籍別 實用新案出願 및 登錄件數 ('81 ~ '85)

구 분		1981		1982	
		출 원	등 록	출 원	등 록
한	국	8 519	1 300	9 500	1 961
미	국	26	32	88	33
영	국	6	1	6	6
서	독	6	11	40	7
일	본	459	333	939	479
프	랑 스	-	3	11	2
카	나 다	1	1	2	-
스	위 스	2	-	4	2
호	주	-	-	4	-
이	태 리	1	-	5	3
네	델 란 드	3	2	18	9
자	유 중 국	35	8	34	7
스	웨 덴	2	-	8	2
기	타	4	-	18	3
계		9 064	1 691	10 669	2 514

資料：特許廳年報 ('81 ~ '86, 特許廳)

(단위:건)

1983		1984		1985	
출원	등록	출원	등록	출원	등록
3 268	578	4 295	609	5 337	657
289	63	342	48	442	119
496	84	607	171	677	145
2 424	628	3 682	578	5 276	639
1 006	170	1 155	176	1 414	120
173	38	213	47	300	45
495	71	586	64	623	62
399	61	536	58	537	90
669	123	681	121	858	59
2 266	263	2 668	488	3 084	391
11 485	2 079	14 765	2 360	18 548	2 327

(단위:건)

1983		1984		1985	
출원	등록	출원	등록	출원	등록
10 345	1 225	13 814	1 817	17 615	1 873
106	81	105	53	88	72
8	8	7	8	4	2
24	39	7	10	5	9
913	669	742	440	752	325
8	7	15	8	11	7
3	1	2	-	1	3
2	3	3	3	2	-
2	4	5	-	-	-
5	4	5	-	12	4
12	13	15	7	11	7
38	8	35	8	31	5
8	9	2	2	-	4
11	8	8	4	16	16
11 485	2 079	14 765	2 360	18 548	2 327

1-6 主要外國과의 特許出願件數比較 ('84)

출원인국적 출원원국	한 국	미 국	일 본	영 국	서 독
	한 국	2 014	-	-	-
미 국	2 178	61 841	11 374	4 120	3 095
일 본	2 454	18 473	256 194	3 114	4 231
영 국	300	4 370	1 594	19 093	466
서 독	560	9 755	5 616	1 906	31 984
프 랑 스	273	3 507	1 754	486	543
카 나 다	67	2 173	307	258	70
스 위 스	189	1 808	1 271	659	1 003
네 델 란 드	148	1 179	1 050	376	301
기 타	450	8 178	2 988	2 816	3 516
계	8 633	111 284	282 148	32 828	45 209

註：우리나라 對外國出願現況資料는 없음.
 資料：1. 特許廳年報 ('86, 特許廳)

1-7 主要外國과의 特許登錄件數比較 ('84)

출원인국적 출원원국	한 국	미 국	일 본	영 국	서 독
	한 국	297	-	-	-
미 국	614	38 364	4 870	4 700	2 987
일 본	954	11 110	51 690	3 652	3 021
영 국	56	2 271	534	4 442	447
서 독	115	6 255	1 903	2 232	11 402
프 랑 스	123	2 162	647	612	820
카 나 다	10	1 206	96	141	79
스 위 스	64	1 174	478	505	800
네 델 란 드	48	726	429	417	409
계	2 365	67 201	61 800	18 867	21 758

註：우리나라의 對外國登錄現況資料는 없음.
 資料：1. 科學技術要覽 ('84, 日本)
 2. 特許廳年報 ('85, 特許廳)

(단위:건)

프랑스	캐나다	스위스	네델란드	기타	계
-	-	-	-	-	2 014
2 152	13 028	455	610	31 038	129 891
1 502	2 655	240	229	5 168	294 260
333	1 524	77	120	6 927	34 804
2 144	2 208	922	422	12 701	68 218
11 833	1 379	184	133	5 480	25 572
58	2 026	8	11	896	5 874
417	582	3 393	103	4 699	14 124
207	560	32	1 840	2 599	8 292
1 554	2 773	796	511	-	-
20 200	26 735	6 107	3 979	-	-

(단위:건)

프랑스	캐나다	스위스	네델란드	대외국등록	대자국등록
-	-	-	-	-	297
4 580	10 860	2 252	2 340	54 460	38 364
2 283	1 984	1 142	911	29 170	51 690
818	943	717	735	11 674	4 442
3 930	1 784	3 720	2 585	34 744	11 402
7 651	1 046	1 387	1 284	14 770	7 651
113	1 427	66	58	2 329	1 427
772	410	2 351	579	8 983	2 351
750	404	455	757	6 175	757
23 666	20 545	13 977	10 257	-	-

2. 技術貿易現況

2-1 國別 技術導入認可件數 ('62 ~ '85)

(단위: 건)

년도 \ 국별	미 국	일 본	서 독	영 국	프랑스	기 타	계
1962 ~ 1966	13	11	4	1	1	3	33
1967 ~ 1971	61	203	6	4	-	11	285
1972 ~ 1976	90	280	13	16	6	29	434
1977	45	82	16	3	3	19	168
1978	67	157	12	13	9	38	296
1979	61	157	17	16	8	29	288
1980	54	124	10	5	9	20	222
1981	74	109	15	12	11	26	247
1982	68	164	14	14	16	32	308
1983	77	201	20	13	10	41	362
1984	99	217	36	14	23	48	437
1985	114	228	29	21	14	48	454
계	824	1 935	192	132	109	346	3 538

資料: 技術導入契約現況 ('86. 7. 韓國産業技術振興協會)

2-2 業種別 · 國別 技術導入認可件數 ('62 ~ '85)

(단위: 건)

업종 \ 국별	미 국	일 본	서 독	영 국	프랑스	기 타	계	구성비 (%)
농업 · 축산	8	15	-	-	-	1	24	0.7
식품	41	69	1	4	4	11	130	3.7
펄프 · 제지	8	7	1	-	-	1	17	0.5
방직 · 직물	17	11	2	1	1	11	43	1.2
화학 섬유	32	59	6	4	29	9	139	3.9
요업 · 시멘트	16	60	6	5	3	4	94	2.7
정유 · 화학	133	336	20	23	17	36	565	16.0
제약	28	36	13	7	3	13	100	2.8
금속	44	165	9	16	6	30	270	7.6
전기 · 전자	202	413	28	5	8	45	701	19.8
기계	166	598	72	50	20	70	976	27.6
조선	17	22	15	12	9	58	133	3.8
통신	20	33	4	-	-	12	69	1.9
전력	39	14	6	-	2	7	68	1.9
건설	20	28	-	5	1	13	67	1.9
기타	33	69	9	-	6	25	142	4.0
계	824	1 935	192	132	109	346	3 538	100.0
%	23.3	54.7	5.4	3.7	3.1	9.8	100.0	-

資料: 技術導入契約現況 ('86. 7, 韓國産業技術振興協會)

2-3 業種別 技術導入認可件數 ('62 ~ '85)

(단위 : 건)

업종	1962		1967		1972		1977		1982	1983	1984	1985	계
	년	도	년	도	년	도	년	도					
농업 · 축산	-	6	-	5	3	4	5	1	24				
식품	2	6	7	30	21	21	24	19	130				
펄프 · 제지	-	4	3	7	2	-	1	-	17				
방직 · 직물	5	2	10	12	4	7	2	1	43				
화학 섬유	2	5	14	29	23	23	29	14	139				
요업 · 시멘트	1	11	9	34	9	6	10	14	94				
정유 · 화학	5	59	85	194	44	50	64	64	565				
체약	2	17	8	31	12	6	19	5	100				
금속	1	28	45	105	24	22	21	24	270				
전기 · 전자	5	65	84	205	60	79	78	125	701				
기계	6	58	116	403	62	82	123	126	976				
조선	-	1	10	45	14	21	17	25	133				
통신	3	13	10	21	12	7	-	3	69				
전력	-	2	7	37	8	5	4	5	68				
건설	1	3	4	25	6	9	14	5	67				
기타	-	5	22	42	4	20	26	23	142				
계	33	285	434	1 225	308	362	437	454	3 538				

資料 : 技術導入契約現況 ('86.7, 韓國産業技術振興協會)

2-4 國別 技術導入代價支給現況 ('62 ~ '85)

(단위 : 천불)

년	도	국 별						계					
		미	국	일	본	서	독		프	랑	스	기	타
1962 ~ 1966		553.1		-		194.2		-			30.0		777.3
1967 ~ 1971		7 816.2		5 041.6		2 381.3		-			1 018.6		16 257.7
1972 ~ 1976		21 265.5		58 653.5		5 627.9		1 574.3			9 386.3		96 507.5
1977 ~ 1981		159 156.1		139 808.1		14 012.3		14 274.7			124 140.3		451 391.5
1982		59 483.1		29 348.3		2 857.1		3 663.1			20 337.7		115 689.3
1983		80 774.9		37 116.8		3 755.3		2 693.1			25 160.9		149 501.0
1984		116 144.8		53 137.2		11 637.4		3 662.5			28 648.6		213 230.5
1985		154 756.5		74 611.0		11 592.5		7 580.9			46 950.0		295 490.9
계		599 950.2		397 716.5		52 058.0		33 448.6			255 672.4		1 338 845.7
구성비(%)		44.8		29.7		3.9		2.5			19.1		100.0

資料 : 技術導入契約現況 ('86.7, 韓國産業技術振興協會)

2-5 業種別 技術導入代價支給現況 ('62 ~ '85)

업종	년도	1962~1966	1967~1971	1972~1976	1977~1981
	농업 · 축산		-	492.9	1 545.7
식품		21.0	167.9	1 850.6	3 311.1
펄프 · 제지		-	-	111.7	7 353.2
방직 · 직물		148.0	110.5	405.6	4 910.7
화학 섬유		-	699.4	8 001.2	13 367.2
요업 · 시멘트		-	202.0	838.6	10 565.1
정유 · 화학		340.4	7 537.9	24 753.1	147 275.3
제약		-	182.5	1 001.9	649.6
금속		-	998.3	22 907.8	31 976.4
전기 · 전자		80.0	1 972.0	10 749.8	47 461.6
기계		-	1 119.0	13 447.5	89 329.1
조선		-	-	5 091.0	11 272.9
통신		185.9	1 550.6	3 296.9	18 700.3
전력		-	1 113.2	1 645.8	25 416.0
건설		2.0	99.0	147.2	17 707.1
기타		-	12.5	713.1	17 534.0
계		777.3	16 257.7	96 507.5	451 391.5
증가율 (%)		-	-	-	-

(단위 : 천불)

1982	1983	1984	1985	계	구성비(%)
966.5	624.1	262.6	414.0	8 867.7	0.7
1 341.6	2 397.2	3 309.1	3 156.8	15 555.3	1.2
2.8	64.0	249.9	277.6	8 059.2	0.6
656.4	179.8	1 863.4	982.9	9 257.3	0.7
1 127.7	4 066.5	3 468.8	3 018.3	33 749.1	2.5
2 807.6	4 257.6	4 384.6	4 057.6	27 113.1	2.0
24 344.3	19 635.8	30 152.7	30 026.3	284 066.0	21.2
382.9	1 530.8	2 838.8	3 231.3	9 817.8	0.7
4 383.9	7 271.3	7 112.3	8 616.6	83 266.6	6.2
20 202.4	30 639.1	50 179.9	80 055.0	241 339.8	18.0
20 624.2	25 103.8	49 417.6	53 465.9	252 507.1	18.9
15 734.9	17 667.6	12 581.4	32 596.7	94 944.5	7.1
7 130.1	5 708.3	7 636.0	8 260.1	52 468.2	3.9
9 991.5	21 887.0	31 147.7	50 459.6	141 660.8	10.6
3 054.1	807.3	2 707.1	3 542.1	28 065.9	2.1
2 938.4	7 660.8	5 918.6	13 329.9	48 107.3	3.6
115 689.3	149 501.0	213 230.5	295 490.9	1 338 845.7	100.0
8.0	29.2	42.6	38.6	-	-

2-6 技術輸出件數 및 金額 ('76~'85)

(금액단위: 백만불)

구 분	년 도	'76	'77	'78	'79	'80	'81	'82	'83	'84	'85
		특허·노우하우	건 수	-	-	-	7	8	6	11	11
	금 액	-	-	-	6.1	29.2	32.4	21.9	14.9	14.5	11.3
기 술 용 역	건 수	5	25	33	84	63	110	129	105	137	176
	금 액	5.2	42.1	20.3	95.7	88.2	51	109	108	63.0	99.8
소 계	건 수	5	25	33	91	71	116	140	116	143	183
	금 액	5.2	42.1	20.3	101.8	117.4	83.4	130.9	122.9	77.5	111.1
컴퓨터소프트웨어	금 액	2.3	3.2	2.8	3.4	5.2	6.2	4.1	4.6	4.4	5.9
계	금 액	7.5	45.3	23.1	105.2	122.6	89.6	135	127.5	81.9	117.0

註: 1) 實績은 受注基準임.

2) 特許·노우하우는 技術開發促進法에 의한 一般企業體의 輸出申告分임.

3) 技術用役은 技術用役會社의 技術輸出報告分임.

2-7 主要先進國과의 技術貿易額 比較 ('79~'85)

(단위: 백만불)

년 도	구 분	한 국		미 국		일 본	
		도 입	수 출	도 입	수 출	도 입	수 출
1979		93.9	105.2	763.9	5 746.1	1 273.8	320.9
1980		107.2	122.6	761.7	6 615.9	1 327.8	353.9
1981		107.1	89.6	692.8	6 915.8	1 720.7	481.9
1982		115.7	135.0	338.8	7 133.5	1 754.1	559.1
1983		149.5	127.5	452.2	7 853.6	1 981.9	569.0
1984		213.2	81.9	495.1	8 071.3	2 273.8	694.9
1985		295.5	117.0	-	-	-	-

년 도	구 분	영 국		서 독		프 랑 스	
		도 입	수 출	도 입	수 출	도 입	수 출
1979		672.1	865.8	1 065.0	491.6	804.8	427.1
1980		823.1	1 022.5	1 143.7	556.2	1 026.7	496.2
1981		805.2	1 020.4	948.2	484.5	944.9	492.7
1982		725.6	915.8	906.9	492.0	903.3	376.7
1983		-	-	971.7	514.3	914.4	590.5
1984		-	-	-	-	-	-
1985		-	-	-	-	-	-

註: 美國의 '82 및 '83 年度는 輸出額에 영화필름의 貸出料가 包含 되어 있음.

資料: 科學技術要覽(85, 日本)

附 録

여 백

I. 試驗研究機關 現況

1. 國立試驗研究機關

主務部處名	試驗研究機關名	主務部處名	試驗研究機關名
○ 과학기술처	· 기상연구소		· 작물시험장
○ 내 부 부	· 국립과학수사연구소		· 호남작물시험장
○ 농 수 산 부	· 국립농산물검사소		· 영남작물시험장
	· 국립종자공급소		· 원예시험장
	· 국립농업자재검사소		· 잠업시험장
	· 국립생사검사소		· 축산시험장
	· 국립잠종장		· 고령지시험장
	· 국립종축원		· 제주시시험장
	· 국립식물검역소		· 농촌영양개선연수원
	· 국립동물검역소	○ 수 산 청	· 국립수산진흥원
○ 건 설 부	· 국립건설시험소		(3개내수면연구소, 충무수산연구소, 충무종묘배양장, 9개 지방수산연구소 포함)
○ 보건사회부	· 국립지리원		
○ 체 신 부	· 국립보건원	○ 공업진흥청	· 국립수산물검사소
○ 체 신 부	· 전파연구소	○ 노 동 부	· 국립공업시험원
○ 산 립 청	· 임업시험장	○ 철 도 청	· 국립노동과학연구소
	· 임목육종연구소	○ 환 경 청	· 철도기술연구소
○ 국 세 청	· 국세청기술연구소		· 국립환경연구소
○ 관 세 청	· 관세중앙분석소		
○ 농촌진흥청	· 농업기술연구소		
	· 가축위생연구소		
	· 농업기계화연구소		
	· 맥류연구소		
	· 농약연구소		

2. 公立試驗研究機關

試驗研究機關名	保 有 市 · 道 名
보건환경연구소	서울특별시
가축위생시험소	부산직할시, 인천직할시, 경기도, 강원도, 충청남도, 충청북도, 전라남도, 전라북도, 경상남도, 경상북도, 제주도
보건연구소	부산직할시, 인천직할시, 경기도, 강원도, 충청남도, 충청북도, 전라남도, 전라북도, 경상남도, 경상북도, 제주도
임업시험장	경기도, 강원도, 충청남도, 충청북도, 전라남도, 전라북도, 경상남도, 경상북도
농산물원종장	경기도, 강원도, 충청남도, 충청북도, 전라남도, 전라북도, 경상남도, 경상북도
종축장	경기도, 강원도, 충청남도, 충청북도, 전라남도, 전라북도, 경상남도, 경상북도
잠업검사소	경기도
잠종장	경기도, 강원도, 충청남도, 충청북도, 전라남도, 전라북도, 경상남도, 경상북도
농촌진흥청	경기도, 강원도, 충청남도, 충청북도, 전라남도, 전라북도, 경상남도, 경상북도, 제주도
감자원종장	강원도
내수면개발시험장	전라북도
축산개발사업소	제주도

3. 政府出捐研究機關

主務部處名	試驗研究機關名	主務部處名	試驗研究機關名
○ 과학기술처	<ul style="list-style-type: none"> · 한국과학기술원 · 한국과학기술원 부설 해양연구소 · 한국과학기술원 부설 시스템공학센터 · 한국과학기술원 부설 유전공학센터 · 한국에너지연구소 · 한국동력자원연구소 · 한국표준연구소 · 한국기계연구소 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농 수 산 부 ○ 상 공 부 ○ 건 설 부 ○ 보 건 사 회 부 	<ul style="list-style-type: none"> · 한국전자통신연구소 · 한국전자통신연구소부설 천문우주과학연구소 · 한국화학연구소 · 한국인삼연초연구소 · 한국전기연구소 · 한국과학재단 · 한국농촌경제연구원 · 산업연구원 · 국토개발연구원 · 한국인구보건연구원

4. 非營利法人 試驗研究機關

1) 産業技術研究組合

分野	研究組合名	分野	研究組合名
○ 전기전자	<ul style="list-style-type: none"> · 한국필름콘덴서연구조합 · 한국퓨우즈연구조합 · 한국스피커연구조합 · 한국소형모우터연구조합 · 한국발열체연구조합 · 한국광전자산업연구조합 · 한국트랜스포머연구조합 · 한국텍크메카니즘연구조합 · 한국노브연구조합 · 한국D.A.D연구조합 · 한국인쇄회로기판연구조합 · 한국파워씨플라이연구조합 · 한국전화기산업기술연구조합 · 한국V.T.R연구조합 · 한국컴퓨터연구조합 · 한국반도체연구조합 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기계금속 ○ 자동차부품 ○ 유전공학 ○ 화공 ○ 정보산업 ○ 에너지 및 자원이용 	<ul style="list-style-type: none"> · 한국단조기술연구조합 · 한국공기청정연구조합 · 한국카메라산업기술연구조합 · 한국클러치연구조합 · 한국헤드램프연구조합 · 한국콤비네이션램프연구조합 · 한국와이파암브레이드연구조합 · 한국유전공학연구조합 · 한국화섬공업연구조합 · 한국신약개발연구조합 · 한국소프트웨어개발연구조합 · 한국석탄가공산업기술연구조합

2) 其他 非營利法人 試驗研究機關

主務部處名	試驗研究機關名	主務部處名	試驗研究機關名
○ 상공부	<ul style="list-style-type: none"> · 한국섬유기술진흥센터 · 한국디자인포장센터 		<ul style="list-style-type: none"> · 한국잡화시험검사소 · 한국유화시험검사소
○ 건설부	<ul style="list-style-type: none"> · 한국건설기술연구원 	○ 해운항만청	<ul style="list-style-type: none"> · 한국선급협회
○ 공업진흥청	<ul style="list-style-type: none"> · 한국원사직물시험검사소 · 한국의류시험검사소 · 한국화학분석검사소 · 한국전기·전자시험검사소 	○ 환경청	<ul style="list-style-type: none"> · 환경보전협회 · 현대환경관리소
		○ 체육부	<ul style="list-style-type: none"> · 대한체육회 스포츠과학연구소

II. 高等教育機關 附設研究所

1. 國公立大學(校) 附設研究所

大學名 및 電話番號	附設研究所名	大學名 및 電話番號	附設研究所名
<ul style="list-style-type: none"> ○ 강릉대학 (강릉 3-2076) ○ 강원대학교 (춘천 53-4551) ○ 경기공업개발대학 (서울 972-1431) ○ 경북대학교 (대구 94-5001) ○ 경상대학교 (진주 52-4331) 	<ul style="list-style-type: none"> · 자연과학연구소 · 과학교육연구소 · 농업과학연구소 · 산업기술연구소 · 삼림과학연구소 · 생명과학연구소 · 이화학연구소 · 자원개발연구소 · 전자계산소 · 한강생태연구소 · 공업교육연구소 · 산업기술연구소 · 과학교육연구소 · 기초의학연구소 · 농업과학기술연구소 · 물리화학연구소 · 산업기술연구소 · 유전공학연구소 · 전자기술연구소 · 전자계산소 · 과학교육연구소 · 기초과학연구소 · 농업자원이용연구소 · 생산기술연구소 · 유전공학연구소 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공주교육대학 (공주 2-2661) ○ 공주사범대학 (공주 2-2151) ○ 광주교육대학 (광주 54-8001) ○ 대구교육대학 (대구 66-4971) ○ 대전개발대학 (대전 623-0501) ○ 목포대학 (목포 5-4131) ○ 부산교육대학 (부산 84-5055) ○ 부산대학교 (부산 56-0171) 	<ul style="list-style-type: none"> · 전산개발연구소 · 축산진흥연구소 · 전자계산소 · 과학교육연구소 · 과학교육연구소 · 스포츠과학연구소 · 과학교육연구소 · 과학교육연구소 · 산업기술연구소 · 기초과학연구소 · 연안생물연구소 · 임해지역개발연구소 · 전자계산소 · 과학교육연구소 · 과학교육연구소 · 기계기술연구소 · 기초약학연구소 · 도시문제연구소 · 물성연구소 · 생산기술연구소 · 유전공학연구소 · 지역사회의학연구소

大學名 및 電話番號	附設研究所名	大學名 및 電話番號	附設研究所名
○ 부산수산대학 (부산 26-0171)	· 환경문제연구소 · 전자계산소 · 수산식품연구소 · 어업기술연구소 · 해양과학연구소	○ 전남대학교 (광주 55-0011)	· 공업기술연구소 · 과학교육연구소 · 기초과학연구소 · 농어촌개발연구소 · 생물공학연구소 · 스포츠과학연구소 · 의과학연구소 · 축매연구소 · 환경연구소 · 전자계산소 · 공업개발연구소 · 과학교육연구소 · 기초과학연구소 · 농업개발연구소 · 생물학연구소 · 스포츠과학연구소 · 의과학연구소 · 치의학연구소 · 전자계산소 · 과학교육연구소
○ 서울교육대학 (서울 583-4091)	· 과학교육연구소	○ 전북대학교 (전주 72-1001)	· 과학교육연구소 · 기초과학연구소 · 농업개발연구소 · 생물학연구소 · 스포츠과학연구소 · 의과학연구소 · 치의학연구소 · 전자계산소 · 과학교육연구소
○ 서울대학교 (서울 877-2991)	· 간연구소 · 결핵연구소 · 과학교육연구소 · 국민보건연구소 · 국민체력과학연구소 · 농업개발연구소 · 생산기술연구소 · 생약연구소 · 수의과학연구소 · 암연구소 · 인구의학연구소 · 자연과학종합연구소 · 종합약학연구소 · 치학연구소 · 풍토병연구소 · 환경계획연구소 · 환경안전연구소 · 전자계산소 · 전자계산소 · 과학교육연구소	○ 전주교육대학 (전주 6-0051)	· 과학교육연구소
○ 서울시립대학 (서울 244-5301)	· 과학교육연구소	○ 제주교육대학 (제주 2-5691)	· 축산문제연구소 · 과학교육연구소 · 방사능이용연구소 · 아열대농업연구소 · 해양자원연구소 · 과학교육연구소
○ 인천교육대학 (인천 883-5151)	· 과학교육연구소	○ 제주대학교 (제주 3-6141)	· 과학교육연구소
		○ 진주교육대학 (진주 2-4206)	· 과학교육연구소

大學名 및 電話番號	附設研究所名	大學名 및 電話番號	附設研究所名
○ 청주교육대학 (청주 4-8151)	· 과학교육연구소	○ 충북대학교 (청주 4-2131)	· 건설기술연구소
○ 춘천교육대학 (춘천 2-5691)	· 과학교육연구소		· 과학교육연구소
○ 충남대학교 (대전 822-0101)	· 공업교육연구소		· 기초과학연구소
	· 농업기술연구소		· 농업과학연구소
	· 물리화학연구소		· 농촌열에너지연구소
	· 자연과학연구소		· 약품자원개발연구소
	· 지역사회학연구소		· 염연초연구소
	· 환경문제연구소	○ 한국해양대학 (부산 49-0031)	· 전자계산소
	· 전자계산소		· 선박공학연구소
			· 해사기초과학연구소
			· 해운연구소

2. 私立大學(校) 附設研究所

大學名 및 電話番號	附設研究所名	大學名 및 電話番號	附設研究所名
○ 가톨릭대학 (서울 533-3200)	· 기생충병연구소	○ 경북개발대학 (대구 952-1661)	· 공업교육개발연구소
	· 만성병연구소		· 전자계산소
	· 산업의학연구소	○ 경희대학교 (서울 966-4006)	· 경희건축도시연구소
	· 임상의학연구소		· 국토종합개발연구소
○ 건국대학교 (서울 445-0061)	· 기초과학연구소		· 동서의학연구소
	· 농업자원개발연구소		· 산업과학기술연구소
	· 산업기술연구소		· 산업환경연구소
	· 축산과학연구소		· 식량자원개발연구소
	· 전자계산소		· 조경계획연구소
○ 경기대학교 (수원 6-2175)	· 산업기술종합연구소		· 태양에너지연구소
	· 전자계산소		· 한국조류연구소
○ 경남대학교 (마산 2-8112)	· 공업기술연구소	○ 계명대학교 (대구 67-1321)	· 한약개발연구소
	· 환경연구소		· 기초과학연구소
	· 전자계산소		· 산업기술연구소

大學名 및 電話番號	附設研究所名	大學名 및 電話番號	附設研究所名		
○ 고려대학교 (서울 94-4381)	· 생활과학연구소	○ 금오공과대학 (구미 2-0131)	· 스포츠과학연구소		
	· 수리과학연구소		· 환경디자인연구소		
	· 의과학연구소		· 전자계산소		
	· 기초과학연구소		· 생산기술연구소		
	· 바이러스병연구소		· 전자계산소		
	· 법의학연구소		· 공업기술연구소		
	· 생산기술연구소		· 과학교육연구소		
	· 성형재건특수외과 연구소		· 식량개발연구소		
	· 식량자원연구소		· 유기규소연구소		
	· 열대풍토병연구소		· 치학연구소		
	· 한국곤충연구소		· 통계문제연구소		
	· 한국영양문제연구 소		· 기초과학연구소		
	· 환경의학연구소		· 산업기술연구소		
○ 고신대 (부산 26-5161)	· 전자계산소	○ 대구대학교 (대구 67-2081)	· 재활과학연구소		
	· 한국해양잠수과학 연구소		· 전자계산소		
	· 산업기술개발연구 소		· 본초학연구소		
	· 전기기술연구소		· 자연요법연구소		
	· 전자계산기연구소		· 농림과학연구소		
	· 전자기술연구소		· 산업과학기술연구소		
	· 전자재료과학연구소		· 자연과학연구소		
	· 정보과학연구소		· 전자계산소		
	· 통신과학연구소		· 환경위생연구소		
	· 기초과학연구소		· 기초과학연구소		
	· 생산기술연구소		· 스포츠과학연구소		
	○ 국민대학교 (서울 914-3141)		· 생산기술연구소	○ 동덕여자대학 (서울 913-2001)	· 한국농업기술연구소
					· 한국자원개발연구소
		· 한국환경문제연구소			
		· 해양자원연구소			
		· 동아대학교 (부산 243-0011)	· 기초과학연구소		
		· 동덕여자대학 (서울 913-2001)	· 스포츠과학연구소		
		· 동아대학교 (부산 243-0011)	· 한국농업기술연구소		
			· 한국자원개발연구소		
			· 한국환경문제연구소		
			· 해양자원연구소		

大學名 및 電話番號	附設研究所名	大學名 및 電話番號	附設研究所名
○ 동의대학교 (부산 804-1516)	· 전자계산소	○ 숭전대학교 (서울 814-9611)	· 기초과학연구소
○ 명지대학교 (용인 32-4001)	· 생물생산연구소	○ 아주대학교 (수원 33-5141)	· 생산기술연구소
○ 부산산업대학 (부산 622-5331)	· 산업기술연구소	○ 연세대학교 (서울 392-0131)	· 전자계산소
○ 상지대학 (원주 42-1123)	· 자연과학연구소		· 종합연구소
○ 서강대학교 (서울 715-0141)	· 공학기술연구소		· 간호학연구소
○ 서울여자대학 (서울 972-2031)	· 전자계산소		· 산업기술연구소
○ 성균관대학교 (서울 762-5021)	· 종합식품연구소		· 산업보건연구소
○ 성신여자대학교 (서울 94-0124)	· 자연과학연구소		· 생활과학연구소
○ 성심여자대학 (부천 62-8251)	· 과학기술연구소		· 스포츠과학연구소
○ 세종대학 (서울 444-5121)	· 전자계산소		· 열대의학연구소
○ 수원대학 (수원 32-2101)	· 농촌발전연구소		· 인구 및 보건개발연 구소
○ 숙명여자대학교 (서울 713-9391)	· 자연과학연구소		· 자연과학연구소
○ 순천향대학 (온양 42-4601)	· 과학기술연구소	○ 영남대학교 (경산 8-5111)	· 장애아동연구소
	· 기초과학연구소		· 환경공해연구소
	· 기초과학연구소		· 전자계산소
	· 생활과학연구소		· 공업기술연구소
	· 자연과학연구소		· 기초과학연구소
	· 세종과학연구소		· 자원문제연구소
	· 한국전통음식연구 소	○ 울산대학교 (울산 73-6101)	· 환경문제연구소
	· 이공학연구소		· 전자계산소
	· 생활과학연구소	○ 원광대학교 (이리 52-2111)	· 중앙전자계산소
	· 약학연구소		· 공업기술개발연구소
	· 산업의학연구소		· 과학교육연구소
	· 암연구소		· 기초자연과학연구소
	· 인구 및 지역사회 의학연구소		· 식품·약품·안전성 연구소

大學名 및 電話番號	附設研究所名	大學名 및 電話番號	附設研究所名
○ 이화여자대학교 (서울 362-6151)	· 의과학연구소 · 전자계산소 · 아시아식품영양연구소 · 전자계산소 · 환경문제연구소 · 한국생활과학연구원	○ 청주대학교 (청주 4-8151)	· 유전공학연구소 · 한국의과학연구소 · 전자계산소 · 산업과학연구소 · 전자계산소
○ 인제대학 (부산 93-3421)	· 산업의학연구소 · 의료문제연구소	○ 청주사범대학 (청주 2-0121)	· 전산교육연구소
○ 인천대학 (인천 74-5301)	· 공업개발연구소 · 스포츠과학연구소	○ 한국항공대학 (고양 372-5771)	· 항공문제연구소
○ 인하대학교 (인천 82-1321)	· 기초과학연구소 · 산업과학기술연구소 · 전자계산소	○ 한남대학 (대전 623-7111)	· 과학연구소 · 정보과학연구소 · 지역개발연구소
○ 전주대학교 (전주 6-5011)	· 자연과학연구소	○ 한림대학 (춘천 2-7431)	· 임상의학연구소 · 사회의학연구소 · 전자계산소
○ 전주우석대학 (완주 3-5001)	· 자연과학연구소	○ 한양대학교 (서울 292-2111)	· 기초과학연구소 · 산업과학연구소 · 정신건강연구소 · 체육과학연구소 · 한국생활과학연구소 · 환경과학연구소 · 전자계산소
○ 조선대학교 (광주 232-8151)	· 구강생물학연구소 · 국토개발연구소 · 동력자원연구소 · 생산기술연구소 · 원자력연구소 · 의학연구소 · 자연과학연구소 · 제약연구소 · 환경공해연구소 · 농업연구소 · 전자계산소	○ 호서대학 (천안 3-1814)	· 공업기술연구소
○ 중앙대학교 (서울 815-5031)	· 기술과학연구소 · 동양의학연구소	○ 홍익대학교 (서울 324-8130)	· 도예연구소 · 전자계산소 · 전자공업연구소 · 정밀계량연구소 · 중화학공업연구소 · 환경개발연구소

3. 專門大學 附設研究所

大學名 및 電話番號	附設研究所名	大學名 및 電話番號	附設研究所名
국립전문대학		○대헌공업전문대학 (인천 74-5131)	·전자계산연구소
○삼척공업전문대학 (삼척 6150)	·산업교육연구소	○동명전문대학 (부산 624-8343)	·학술연구소
○안성농업전문대학 (안성 2701)	·농업개발연구소	○동의공업전문대학 (부산 82-0014)	·산업개발연구소
○여수수산전문대학 (여수 2-7141)	·수산과학연구소	○명지실업전문대학 (서울 302-1771)	·산업디자인연구소
○예산농업전문대학 (예산 2-4181)	·지역사회개발연구소	○서울보건전문대학 (서울 267-7191)	·전자계산소
○충주공업전문대학 (충원 2-7331)	·산업기술개발연구소	○영진전문대학 (대구 952-1101)	·한국보건과학연구소
	·전자계산소		·전자계산소
사립전문대학		○울산공대 병설 공업전문대학 (울산 73-6101)	·전자계산소
○경남전문대학 (부산 92-0922)	·환경문제연구소	○인덕공업전문대학 (서울 994-0162)	·디자인연구소
○경북실업전문대학 (경산 8-7001)	·전자계산소	○인하공업전문대학 (인천 82-4197)	·산업기술연구소
○광주보건전문대학 (광주 8-4315)	·공해문제연구소	○홍익공업전문대학 (서울 324-7931)	·생산기술연구소
○대림공업전문대학 (안양 3-0161)	·공업연구소		

Ⅲ. 企業附設研究所

('86.12.31 현재)

分 野	設 置 企 業 名
기계 · 금속 (69 개사)	강원산업(주), 기아산업(주), 국제종합기계(주), 고려아연(주), 국제특수금속(주), (주)기아기공, 광림기계(주), 고려철강(주) 대림자동차공업(주), 대우 HMS 공업(주), 대동공업(주), 대우중공업(주), (주)대한항공, 대한중석광업(주), 대우자동차(주), 대우조선공업(주), 동아자동차(주), 대우정밀공업(주), 동양물산기업(주), 동부제강(주), 동환산업(주), 대우자동차부품(주), 동양금속공업(주), 대원제강(주), 대우캐리어(주), 동명중공업(주), 동양노즐공업(주), 대원강업(주), 동원금속공업(주), 대한조선공사 라니산업(주), 린나이코리아(주) 만도기계(주) 삼성정밀공업(주), 삼미종합특수강(주), 삼성중공업(주), 삼립산업(주), 삼성의료기기(주), (주)승리기계제작소, (주)삼신, 아세아자동차공업(주), 연합철강공업(주), (주)일진, 연합휠터산업(주), 아남정밀(주), 오리엔트시계공업(주) (주)정주기기, 천호기계(주) 코리아스파이서공업(주), 코리아타코마조선(주) (주)통일, 태일정밀(주) 포항종합제철(주), 풍산금속공업(주), 평화크랫치공업 효성기계공업(주), 한국마그넷(주), 한국브레이크공업(주), 한국종합기계(주) 한국디젤기기(주), 한국광업제련(주), 한국이연공업(주), 현대자동차(주), 효성중공업(주), 현대중공업(주), 현대엔진공업(주), 현대정공(주), 현대엘레베이터(주), 한미금형(주)
전기 · 전자 (79 개사)	(주)금성사, 금성전기(주), 금성전선(주), 금성정밀(주), 금성계전(주), 금성통신(주), 금성반도체(주), 국제전자공업(주), 금성알프스전자(주), 금성소프트웨어(주), (주)광명전기, 금성마그네테크(주) 나우정밀(주), 남성전기(주) 대한전선(주), 동양정밀공업, 대영전자공업(주), 대우전자(주), 대우통신, 동양나이론(주), 대우전자부품(주), 두산컴퓨터(주), 동원전자(주), (주)대룡정밀

分 野	設 置 企 業 名
	<p> 동안전자공업사, (주)데이 타콤, 동양전자통신(주), 동방전자공업(주), 대 한엔지니어링(주), (주)동일데이 타시스템 멕슨전자(주), (주)메디슨, (주)민컴, (주)미경사, (주)복두, 보영전자(주), (주)리몽드, (주)롯데파이오니아 삼성전자(주), 삼성반도체통신(주), 신도리코(주), 신영전기(주), 삼성전자 부품, 삼성전관(주), 삼보컴퓨터(주), 서울일렉트론(주), 삼성데이 타시스 템(주), 쌍용컴퓨터(주), (주)삼모, 성미전자(주), (주)서울미터 산업, 삼성코 닝(주), 삼성휴렛팩카드(주), 수영전기기업(주), (주)새한정기 아남산업(주), 유니온시스템(주), 오리온전기(주) (주)킬스, (주)큐닉스, (주)카스, (주)콤텍 시스템 (주)태산정밀, 태림전자공업(주) 현대중전기(주), (주)한독, 현대전자산업(주), 한국전자(주), 한양소프트웨 어(주), 한국정보시스템(주), 한국전력공사, 한국데이 타통신(주), 한국전 기통신공사, (주)한국마벨, 한국바이로트전자공업(주), 협우실업(주), (주)한국KTV연구소, 한국 TC 전자(주), (주)하이게인안테나 </p>
화 학 (89 개 사)	<p> 건설화학공업(주), 고려화학(주), (주)금강, (주)금호, 국도화학공업(주), (주) 금양, 경인에너지(주), 금호석유화학(주), 경도화학공업(주), 국제약품공 업(주), (주)경인양행 (주)녹십자 동아제약(주), 동양화학공업(주), 대일화학공업(주), 대웅제약(주), 대성산 업(주), 동오화학(주), 대한잉크·페인트제조(주), 동화약품공업(주), 동일 고무벨트(주), 동광화학(주), 동양고무산업(주), 동진화성공업(주), 동양시 멘트(주) (주)럭키, 미원상사(주), 보령제약(주), (주)벽산, (주)배한산업 삼우트레이닝(주), 삼양화학공업사, 신아화학공업(주), 송원산업(주), 삼 성화성공업(주), 선경화학(주), 삼진제약, 신한애자공업(주), (주)서도화학, 쌍용양회공업(주) 일동제약(주), (주)유한양행, (주)유공, 영진약품공업(주), 애경산업(주), 오 </p>

分 野	設 置 企 業 名
	<p>성화학공업(주), (주)우성건설, 우방화학(주), 유진화학공업(주), 울진화학(주), 우성화학공업(주), 일양약품공업(주)</p> <p>전주제지(주), (주)종근당, 제철화학(주), (주)중외제약, (주)조양홍산, 조광페인트공업(주), 제일농약(주), (주)쥬리아, 제일약품(주)</p> <p>(주)창원</p> <p>코오롱유화(주)</p> <p>태평양화학공업(주), 태동화학공업(주)</p> <p>한국유리공업(주), 한국화학(주), 한양화학(주), 한국타이어제조(주), 한국플라스틱공업(주), 한정화학(주), 한국바이엘화학(주), 현대페인트공업(주), 한남화학(주), 한국전열화학공업(주), 한국포리올(주), 호남정유(주), 한일약품공업(주), 한국비료공업(주), 한국광학기술개발(주), 한진화학공업(주), 한국비철분말(주), 흥양교역(주), (주)행남사, 한국화장품공업(주), 호남석유화학(주), (주)한국화이바, 한국정밀화학(주), 한미약품공업(주)</p>
<p>식 품</p> <p>(26 개사)</p>	<p>고려인삼제품(주), (주)기린, 광일식품화학공업(주)</p> <p>(주)농심, 농어촌개발공사</p> <p>동양맥주(주), 동서식품(주), 대한제당(주), 동방유량(주)</p> <p>롯데칠성음료(주), 롯데제과(주)</p> <p>(주)미원</p> <p>보락향료공업(주), 보해양조(주)</p> <p>삼양식품공업(주), (주)샤니, 선일포도당(주)</p> <p>(주)일화, 오뚜기식품(주)</p> <p>제일제당(주), (주)진로, (주)정·식품</p> <p>한국아쿠르트유업(주), 해태제과공업(주), 해태유업(주), 호남제분(주)</p>
<p>섬 유</p> <p>(10개사)</p>	<p>동양나이론(주), 동양폴리에스터(주), (주)삼양사, 선경합섬(주), (주)쌍방울, 제일모직(주), 제일합섬(주), 충남방직(주), 코오롱(주), 한일합섬섬유공업(주)</p>
<p>기 타</p> <p>(17개사)</p>	<p>대림산업(주), 대림엔지니어링(주), (주)대우, (주)대우엔지니어링, 대한석탄공사, 동아건설산업(주), 동원광학(주), 삼양광학공업(주), 삼성종합건설(주), 삼화화성(주), 삼환기업(주), 신성엔지니어링(주), 전엔지니어링(주), 조선내화학공업(주), 한국전력기술(주), 한국조폐공사, 현대엔지니어링(주)</p>
<p>계</p>	<p>290 개사</p>

1985年度 科學技術研究開發活動調查報告書

1986年 12月 30日 發行

發行處 科學技術處
技術政策室

組版印刷 成紋印刷社
(TEL) 265-0938, 267-4464
