
국내외의 기술분류 체계

강희동

목 차

1. 기술분류의 의의 및 문제점	25
1.1 기술분류의 정의 및 목적	25
1.2 기술분류 방법	27
1.3 기술분류체계 현황 및 문제점	30
2. 국내외의 기술분류 체계	32
2.1 국내 주요기관의 기술분류 체계	32
2.2 외국 주요기관의 기술분류 체계	46
3. 국내외의 산업기술관련 분류	63
3.1 산업분류	63
3.2 무역분류	72
3.3 국제특허분류(IPC)	73
3.4 기술지도(Technology Roadmap)에 의한 기술분류	75
<부 록> 국내외의 기술관련 분류표	78

1. 기술분류의 의의 및 문제점

1.1 기술분류의 정의 및 목적

1.1.1 기술분류의 정의

- 기술분류는 기술의 동질성 및 이질성의 표현방식과 과학기술활동의 본질 파악 수단의 두 차원을 통해서 설명됨
 - 전통적인 학문분류는 기본적인 원리와 연구대상이 유사한 것들을 모아놓은 것으로 대상의 동질성이나 원리의 동질성을 정확하게 구분하지 못함
 - 전통적인 구분을 뛰어넘는 원리의 동질성 사례
 - ‘진동’이라는 동일한 원리가 전혀 다른 이질적인 학문(전자공학, 기계공학, 토목건축학, 지구과학)에서 동일하게 검토되고 있음
 - 전통적인 구분을 뛰어넘는 대상의 동질성 사례
 - ‘환경’이라는 대상은 지구과학, 화학 및 화학공학, 토목공학 등에서 연구되며, 이는 접근하는 원리는 다르지만 대상은 같음
 - 과학기술은 수학, 물리학, 화학 등과 같은 전통적인 학문분류로 구분할 수 있지만 최근에는 이러한 학문적 분류로는 파악되지 않는 이질적인 영역들이 새롭게 나타나면서 소위 학제영역 또는 기술융합이 발생하고 있음
 - 컴퓨터학의 상당부분은 수학과 전자공학의 공동영역이고, 메카트로닉스는 기계공학과 전자공학의 결합체이며, 과학의 윤리적인 문제가 인문사회분야에서 검토되고 기술혁신의 문제가 경제·경영학에서 검토되고 있는 등 전통적인 학문분류로는 해결할 수 없는 영역이 등장하고 있음
- 그리고 기술분류는 기술개발활동의 통계작성 등에 활용되므로 기술융합과 학제 공동연구, 새로운 기술분야의 출현, 기술진보의 속도 증가 등 기술의 변화패턴을 얼마나 정확하게 반영하고 있는가가 기술분류체계가 가져야 할 기본적인 속성임

- 기술혁신에 의해 전자기술과 생명과학기술이 결합하여 바이오일렉트로닉스가 나타난 것과 같은 기술융합과 기술진보의 속도 증가에 따른 새로운 기술분야의 출현 등을 고려하는 기술분야의 분류문제가 관심의 대상이 되고있음
- 따라서 바람직한 기술분류체계는 관련된 원리나 대상 모두에서 동질성과 이질성을 명확히 표시할 수 있고, 기술개발활동의 변화패턴을 정확하게 반영하고 있어야 함

1.1.2 기술분류의 목적

- 기술분류의 목적은 다양한 기술을 유형화·체계화함으로써 일차적으로는 국가연구개발사업의 연구·기획·평가·관리 업무에 활용하고 나아가서는 기술예측 및 기술수준 평가의 기준과 기술 지식·정보의 관리 및 유통에 활용함으로써 합리적인 기술정책 수립에 기여할 수 있도록 하는데 있음
- 통일적인 기술분류에 의하여 획득된 정보에는 국가 전체의 연구자를 포괄한다는 점에서 연구자에 대한 보다 풍부하고 정확한 정보를 활용할 수 있으므로 국가연구개발사업 등의 평가시 최적의 평가자 선정과 사업 관리에 유용하게 활용됨
- 기술분류체계는 기술개발활동의 통계작성기준으로 활용되어 현황과 방향성을 파악하고 분야별 연구활동을 지원하기 위한 목적으로 작성되고, 데이터베이스 등을 활용한 국가 전체의 연구활동 현황 파악 및 효율적인 기술정책을 위한 판단자료서 기술분류가 필요함
- 또한 기술분류를 표준산업분류 등과 같은 상품분류와 정부부처 및 기업 등의 기술관련 기관과 연계시켜 특정기술이 어떠한 제품 또는 기관과 관련되는지를 파악할 수 있으며, 더 나아가 산업-기술 관련 분석을 통한 기술개발전략 등을 수립하는데 효율적으로 이용될 수 있음

1.2 기술분류 방법

- 기술의 분류는 사용하는 목적과 용도에 따라 여러 가지로 분류할 수 있으나 학문적 지식을 생산에 활용한다는 측면에서 볼 때 크게 기술의 내용과 사용목적에 따라 크게 두 가지로 구분할 수 있음
 - 기술의 내용에 따른 분류는 기술의 원리나 학문분야에 근거하여 분류하는 것을 의미함
 - 기술의 사용목적에 따른 분류는 기술의 니즈(needs)적인 측면에서 개발된 기술이 주로 사용되는 목적에 따라 분류하는 것으로 국가의 기술정책 또는 연구개발사업의 투자배분에 중요한 기준으로 사용될 수 있음
- 기술을 분류하기 위해서는 기술분류체계의 유형과 구조를 선택하되 기술분류의 용도별, 국가별, 시대별 차이 등을 고려하여 선택해야함
 - 기술분류체계의 유형에는 원리형, 적용형, 평면배치형, 다원배치형이 있고, 기술분류체계의 구조에는 수직구조, 수평구조, 항목간 연계구조 등이 있음
 - 기술분류의 용도별 차이는 기술분류를 활용하는 주체의 사용목적에 따라 달라질 수 있음. 대학의 연구를 지원하는 과학재단의 '학문' 분류와 기술개발을 지원하는 KISTEP의 '기술' 분류의 차이를 예로 들 수 있음
 - 각국의 기술활동 패턴, 기후 및 자원, 경제 수준 및 제도적 요인 등이 기술분류의 국가별 차이를 결정하며, 과거에 중요하게 취급된 분야와 현재에 급부상하고 있는 분야에 대한 시대적 차별 등이 고려되어야 함

1.2.1 기술분류체계의 유형

□ 원리형과 적용형 기술분류체계

- 원리형 기술분류체계는 기술의 성격적인 분류이자 원리 또는 기술의 공급측면의 분류이며, 적용형은 원리가 적용되는 구체적인 기술 또는 상품을 중심으로 한 수요측면의 분류임

<원리형과 적용형 기술분류체계 비교>

원리형 분류체계	적용형 분류체계
기술의 공급측면 추상적 영역이 좁음 응용성/ 변형성이 큼 비교적 장기적으로 유용	기술의 수요측면 구체적 복잡한 원리/ 기술 집합 응용성/ 변형성이 없거나 작음 단기적으로 유용/ 기술변화에 민감함

□ 평면배치형과 다원배치형 기술분류체계

- 평면배치형은 연구대상을 일정한 원칙에 따라 평면적으로 나열하면 되므로 분류체계의 작성이나 개별 연구자의 분야분류 표시가 간단함. 미국, 영국, 일본, 우리나라에서 현재 사용하고 있는 분류체계임

<평면배치식과 다원배치식 기술분류체계 비교>

구분	평면배치식	다원배치식
특징	-모든 대상을 평면적으로 배열	-연구분야와 적용분야 분류가 별도 -두 분야가 결합되어 연구/기술 표시
단점	-새롭게 등장하는 영역을 부각시키지 못함 -두 분야 이상의 기술융합이나 학제연구를 정확하게 표시할 수 없음 -현재나 미래활동이 아닌 과거활동이 반영되기 쉬움	-분류체계 작성이 상대적으로 어려움 -활용에 있어 약간 불편하고 복잡할 수 있음 -과학기술자에게 익숙하지 않음
장점	-분류체계 적성 및 활용이 간단함 -과학기술자에게 익숙함	-새롭게 등장하는 영역을 부각시킬 수 있음 -기술융합이나 학제연구를 보다 정확히 표시할 수 있음 -특정 원리나 적용분야를 강조할 수 있음 -구조적으로 학제연구를 촉진시킴

* 자료 : 한국과학재단, 기초과학연구의 분야분류체계 개발 연구, 설성수 외, 1999.4

- 다원배치형은 호주와 캐나다에서 사용하는 방식으로 연구분야와 연구가 적용되는 분야를 구분하여 매트릭스 방식으로 기술을 분류함으로써 연구의 내용과 연구가 적용되는 분야를 연계시킴
- 다원배치식 기술분류체계의 예로 이원배치형의 기본구조를 보면, 특정 학문적 원리가 사회전체에서 활용되는 구조와 특정한 문제를 해결하고자 활용되는 여러 원리들을 파악할 수 있으며, 연구활동인 연구분야와 사회경제적인 목적인 적용분야의 연계가 자연스럽게 이루어 질 수 있음
- 아래 <표>는 연구분야의 물리학과 적용분야의 환경이 공통적으로 활용되는 기술분야를 하나의 예로 나타내고 있음

<이원배치형의 기본구조 사례>

연구분야 \ 적용분야	지식의 진보	문화	환경	공공복지	국방	경제
수학						
물리학			물리학이 적용되는 환경분야 기술			
생물학						
농수산학						
재료공학						
전자공학						

1.2.2 기술분류체계의 구조

□ 기술분류체계의 수직구조

- 분류체계의 수직 계층구조는 대분류/ 중분류/ 소분류/ 세분류/ 세세분류/ 세세세분류 등으로 구분되며, 다음의 사항이 주로 고려되어야 함
- 기술분류 내용설명의 정확성을 살리기 위한 적절한 계층의 깊이 설정
- 새로운 분야를 위한 계층구조의 설정
- 기술분류 활용시 실제로 유효한 계층의 수

□ 기술분류체계의 수평구조

- 분류체계의 수평구조는 분류체계가 포함하는 대상범주에서 각 항목들의 배치방법을 의미하며, 가장 넓은 의미의 예로는 자연과학, 생명과학, 공학, 복합영역분야들의 배치상태가 있음. 수평구조가 항상 명확하게 구분되는 것은 아님

□ 항목간 연계구조

- 다원형 분류체계가 등장하면서 항목간 연계 개념이 중요하게 부각됨에 따라 원리나 연구분야는 적용분야와 연계되며, 연구분야와 연구분야의 연계도 동시에 고려 할 수 있음
- 과거에는 한 항목(연구분야)과 다른 항목(연구분야)은 수평구조나 수직구조에서 경직적으로 위치가 결정되어, 학문이 다르면 관계가 형성되기 어려웠으나 최근에는 학문간 연계에 의한 연구가 증가하고 있음
- 연구분야 또는 적용분야 각각 하나의 항목만을 선택하게 하는 것이 아니라 두 개 이상의 분야를 선택하면 학문간 벽을 넘는 분야 사이의 관계도 파악할 수 있음

1.3 기술분류체계 현황 및 문제점

- 최근(2002.12) 과학기술부에서 “국가과학기술표준분류”를 발표하였으나 아직까지도 각 정부기관의 사용용도와 목적에 따라 다른 분류체계를 사용하고 있고, 각 기관별 분류체계 또한 오래되었거나 최근에 새롭게 출현하고 있는 기술분야의 지식활동은 신속하게 반영되지 못하고 있음
- 각 분야별 기술분류의 공통적인 문제점은 과거의 연구활동 위주의 분류로 인하여 새로운 기술영역을 부각시키지 못하고, 최근에 증가하고 있는 기술융합이나 학제연구에 대한 분류가 어려우며, 연구개발 활동에 의한 기술분야와 산업과의 연계관계 표시를 대부분의 경우에서 시도하지 않고 있음

- 국가연구개발사업의 연구개발비 투입에 따른 연구활동과 연구성과의 세부내용이 통일된 분야기준에 따라 파악되어야 함에도 정확한 분류가 이루어지지 못하고, 각 분야에서 만들어지는 연구개발 관련 DB의 호환성에 문제가 있음
- 또한 연구개발사업을 수행하는 연구자와 평가하는 전문기관의 입장에서 연구 내용을 정확히 평가해줄 수 있는 해당 분야의 전문가인 평가자를 선발하는 과정에 해당 기관의 기술분류를 사용하고 있으나, 현재의 통일되지 않은 분류체계 하에서 여러 학문분야 중 최적의 평가자를 선정하는데 있어서 여러 가지 어려움이 있음
- ITEP 산업기술개발사업의 기술분류는 특허문헌에 대해 국제적으로 통용되는 기술분류체계로 특허기술분야의 동향조사와 국내외 특허정보의 검색 등에 활용되는 국제특허분류(IPC)를 활용하여 산업기술 관련 학문분야와 특허기술분야를 종합하는 형식으로 작성되었으며, 대분류 5개, 중분류 35개, 세분류 360개로 구성됨
 - 대분류는 기계소재, 전기전자, 정보통신, 섬유화학, 경영·경제·기타로 구분됨
- ITEP의 기술분류는 필요에 따라 비정기적으로 개선되어 왔으며, 새로운 기술분야에 대한 신속한 분류와 여러 가지 기술이 융합된 기술분야에 대한 분류는 명확하게 이루어지지 못하고 있음
- 이에 국내외 연구관리기관과 국제기관들의 기술분류 체계 및 기술분류와 관련된 학문, 산업, 특허 등의 분류 방법과 기준을 다음과 같이 조사함

2. 국내외의 기술분류 체계

2.1 국내 주요기관의 기술분류 체계

2.1.1 국내 연구관리전문기관의 기술분류 비교

- 국내의 주요 연구관리전문기관들이 사용하고 있는 기술분류의 적용분야는 주로 해당기관의 사용목적에 맞는 기술분야만을 다루고 있으며, 대부분 연구과제의 관리용으로 활용되고 있음
- 과학기술기획평가원, 한국산업기술평가원, 한국과학재단 등을 제외한 기관들은 특정분야의 기술만을 분류하고 있음

<주요 연구관리전문기관별 기술분류의 영역과 활용분야>

구분	분야	연구관리 전문기관
영역	종합기술분야	한국산업기술평가원, 한국과학기술기획평가원, 한국과학재단, 한국학술진흥재단
	특정기술분야	정보통신연구진흥원, 농림기술관리센터, 한국보건산업진흥원, 에너지관리공단, 건설기술품질센터, 환경기술진흥원
활용	연구관리용	한국산업기술평가원, 한국과학기술기획평가원, 국책사업관리단, 정보통신연구진흥원, 한국보건산업진흥원, 에너지관리공단, 건설기술품질센터, 환경기술진흥원, 한국학술진흥재단, 농림기술관리센터, 한국과학재단
	통계조사용	한국과학기술기획평가원

<정부부처 주요기관의 기술분류 비교>

정부 부처	관리 기관	기술분류 구조				특징
		대	중	소	세	
과학기술부	한국과학기술기획평가원	10	43	188	-	해당부처의 R&D관리
	한국과학재단	3	12	124	-	목적기초과학분야의 R&D 관리
정보통신부	정보통신진흥원	10	37	122	-	해당부처의 R&D관리
산업자원부	한국산업기술평가원	4	46	-	-	해당부처의 R&D관리
	에너지관리공단	4	-	-	-	사업별 코드화 구분
보건복지부	보건과학기술연구기획평가원	5	24	149	726	해당부처의 R&D관리
건설교통부	건설기술품질센터	14	91	-	-	해당부처의 R&D관리
교육인적 자원부	한국학술진흥재단	8	152	127	-	대학에서의 모든 학문분야를 대상
환경부	한국환경기술진흥원	13	52	176	397	해당부처의 R&D관리
농림부	농림기술관리센터	11	44	169	-	주요산업 군별로 분류
	임업연구원	13	46	81	-	과제별로 분류
	농촌진흥청	6	21	100	-	과제구분 전산화를 위한 분류
중소기업청	중소기업청	11	36	-	-	과제구분 전산화를 위한 분류

2.1.2 과학기술부의 국가과학기술표준분류표

- 국가과학기술표준분류표는 과학기술기본법(제27조) 및 과학기술기본법시행령(제41조) 규정에 의해 각 부처 연구관리기관에서 사용중인 소관분야 기술분류를 종합하여 과학기술관련 정보·인력·연구개발사업 등의 효율적 관리에 활용하고자 작성됨
- 전담기관인 한국과학기술기획평가원(KISTEP) 주관으로 작성되며, 대분류 19개, 중분류 160개, 소분류 1,023개로 구성됨

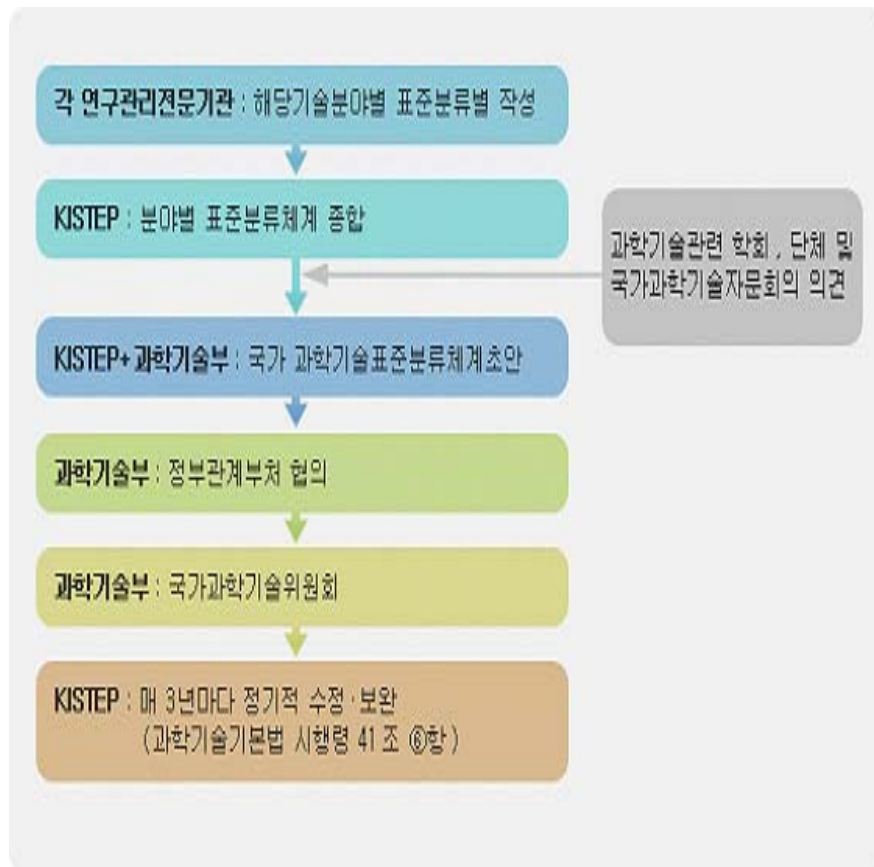
<국가과학기술표준분류표(대·중분류)>

대분류(19)	중분류(160)
A. 수학	대수학, 해석학, 위상수학, 기하학, 확률·통계, 응용수학, 달리 분류되지 않는 수학
B. 물리학	입자·장물리, 열·통계물리, 원자핵물리, 유체·플라즈마, 광학, 응집물질물리, 원자·분자물리, 천체물리·우주론, 복합물리, 달리 분류되지 않는 물리학
C. 화학	물리화학, 유기화학, 무기화학, 분석화학, 고분자화학, 달리 분류되지 않는 화학
D. 생명과학	생물학, 유전자 공학, 단백질·탄수화물·지(방)질공학, 세포·조직공학, 생물공학·대사공학, 생물정보학, 나노 바이오, 생물자원보존·생산·이용 기술, 생물안전성, 달리 분류되지 않는 생명과학
E. 지구과학	지구시스템과학, 지질과학, 대기과학, 해양과학, 달리 분류되지 않는 지구과학
F. 기계	자동차 기술, 육상수송기계, 에너지·환경기계, 산업·일반기계, 보건·의료기계, 미소·극미소 기전시스템 장비, 극한·첨단 복합기계기술, 복합설계·생산기반기술, 표준·측정·시험평가 기술, 달리 분류되지 않는 기계
G. 재료	금속재료, 세라믹재료, 고분자재료, 복합재료, 분석·물성평가 기술, 재료 공정기술, 달리 분류되지 않는 재료
H. 화학공정	촉매기술, 분리·정제 기술, 공정 설계 기술, 분자·나노 화학공정 기술, 정밀화학물질 기술, 고분자 공정 기술, 생물화학 공정 기술, 섬유·의류 제조 기술, 화학제품 제조 공정 기술, 달리 분류되지 않는 화학공정
I. 전기·전자	산업용 전기전자, 전자제품, 전자요소 기술, 반도체, 전기시스템, 전기 응용 기술, 전력전자 기술, 미소·극미소 전자시스템, 달리 분류되지 않는 전기·전자
J. 정보	컴퓨터, 시스템 소프트웨어, 소프트웨어, 정보보호·보안, 콘텐츠 제작·유통 기술, 게임·애니메이션 기술, 공간 정보 기술, 달리 분류되지 않는 정보
K. 통신	전송 기술, 교환 기술, 통신망, 전파 기술, 무선·이동통신, 정보통신단말, 방송·위성, 통신응용서비스, 달리 분류되지 않는 통신
L. 농림·수산	식량·원예작물, 농산물·화학, 축산, 수의학, 농공 기술, 산림관리·조경, 수산 양식·가공기술, 수산자원 관리·공학기술, 가공 기술, 달리 분류되지 않는 농림·수산
M. 보건·의료	의과학, 의약품·화장품, 의료공학, 식품안전성·영양, 의료정보학, 한의학, 달리 분류되지 않는 보건·의료
N. 환경	사전오염예방·청정요소 기술, 환경오염 제어·관리 기술, 환경소재·부품·설비, 환경보전·복원 기술, 환경보건 기술, 환경정보화 기술, 환경예측·감시·평가 기술, 환경·자연재해 예측·저감 기술
O. 에너지·자원	에너지 시스템, 에너지 저장·이용, 에너지 절약 기술, 청정에너지, 대체 에너지, 자원 탐사 기술, 자원 개발 기술, 자원 활용 기술, 달리 분류되지 않는 에너지·자원
P. 원자력	원자로, 원자력 계측·제어 기술, 원자력 안전 기술, 핵연료·원자력 소재, 핵연료주기·방사성폐기물 관리 기술, 방사선방호·이용 기술, 원자력 기반·첨단 기술, 원자력 시스템 엔지니어링, 달리 분류되지 않는 원자력
Q. 건설·교통	건설 계획·설계 기술, 건설 관리·시공 기술, 유지 관리 기술, 구조물·지반 공학 기술, 수공 시스템 기술, 건설 환경·설비 기술, 신공간 기술, 교통시설 계획·설계 기술, 교통운영·관리 기술, 달리 분류되지 않는 건설·교통
R. 우주·항공·천문·해양	원천 기술, 우주 발사체, 인공위성 항공기, 천문우주과학, 천문우주 관측 기술, 해양환경, 해양자원, 조선·해양장비, 달리 분류되지 않는 우주·항공·천문·해양
S. 기술혁신·과학기술정책	과학기술과 사회·문화, 과학기술과 경제, 과학기술경영, 과학기술정책

* 자료 : 과학기술부, 국가과학기술표준분류표 및 참고자료집, 2002. 12.(부록1 참조)

- 대분류는 수학, 물리학, 화학, 생명과학, 지구과학, 기계, 재료, 화학공정, 전기전자, 정보, 통신, 농림수산, 보건의료, 환경, 에너지자원, 원자력, 건설 교통, 우주 항공 천문 해양, 기술혁신 과학기술정책으로 이루어짐
- 국가연구개발사업의 연구·기획·평가·관리의 체계화, 과학기술예측 및 기술수분 평가의 기준이 되며, 과학기술 지식·정보의 관리 및 유통에 활용됨
- 국가과학기술표준분류표는 과학기술 분류 관련 전문가회의, 각 부처 연구관리기관의 연구기획 관련 부서장으로 구성된 실무협의회, 정부출연·민간 연구소·연구관리 기관, 학회·협회 전문가로 구성된 심의위원회, 공청회, 국가과학기술위원회 연구개발 전문위원회 및 운영위원회 의결 등을 거쳐 산·학·연 관련 전문가의 의견 수렴을 통해 작성됨
- 새로운 기술의 출현 등의 기술변화를 수용하기 위해 3년마다 수정·보완될 예정임

<국가과학기술표준분류 추진체계>



2.1.3 한국산업기술평가원 ITEP

- ITEP 사업 중 산업기술개발사업의 기술분류는 국제특허분류(IPC)를 활용하여 작성되었으며, 대분류 5개, 중분류 35개, 세분류 360개로 구성됨
- 대분류는 기계소재, 전기전자, 정보통신, 섬유화학, 경영·경제·기타로 구분됨
- 주기적으로 실시되는 기술수요조사와 특허분류를 골간으로 작성되고, 주로 과제선정 및 평가위원 선정 등에 활용되며, 각종 통계지표의 기준으로 활용되고 있음

<ITEP 산업기술개발의 기술분류표(대·중분류)>

대분류(5)	중분류(35)
기계소재	금속재료(1101), 용접(1104), 주조·단조(1105), 표면처리(1106), 세라믹재료(1402), 공작기계(2201), 자동차(2202), 열유체기계(2203), 기계요소(2204), 자동화기계(2205), 산업기계(2207), 조선·해양분야(2210), 항공(2211)
전기전자	광응용기기(2206), 반도체장비(2208), 자동화시스템(2305), 산업용기기(3301), 의료기기(3302), 반도체소자(3303), 전기전자부품(3304), 가정용기기(3305), 계측기기(3306)
정보통신	시스템H/W(4301), 응용S/W(4302), 통신기기(4303)
섬유화학	섬유제조(5401), 염색가공(5402), 섬유제품(5404), 정밀화학(5405), 고분자재료(5406), 기초화학(5407), 화학제품(5408), 환경산업(5409), 생물산업(5411)
경영·경제·기타	경영·경제·기타(9000)

* 자료 : 한국산업기술평가원(ITEP)(부록2 참조)

- 산업기술기반조성사업의 기술활용분야 코드는 대분류 8개(A~H : 기계·자동화 시스템, 수송기계, 금속·요업 재료, 정밀화학·환경산업, 섬유화학·고분자·섬유산업, 반도체·전기전자부품, 정보통신, 전기·의료·계측기기) 분야로 분류됨

<ITEP 기반조성사업의 기술활용분야 코드표>

대분류(8)	코드 번호		
기계 · 자동화 시스템	A	1 2 3 4 5	산업기계 섬유/식품기계 공작기계 열 · 유체기계 자동화 시스템
수송기계	B	1 2 3 4	자동차 조선 및 기자재 항공 · 우주 해양 · 수자원개발기기
금속 · 요업 재료	C	1 2 3 4 5 6 7 8 9	철강재료 비철금속 주조 소성가공 열/표면처리 용접 금형 요업재료 재생재료가공 및 처리
정밀화학 · 환경산업	D	1 2 3 4	물질합성 합성응용 생물산업 환경제품
석유화학 · 고분자 · 섬유산업	E	1 2 3 4 5 6	기초화학 고분자재료 및 제품 화학제품 섬유원료 직물/염색가공 섬유제품
반도체 · 전기전자부품	F	1 2 3	반도체소자 및 장비 전자부품 전자재료
정보통신	G	1 2 3 4 5 6	컴퓨터 및 주변기기 소프트웨어 전자게임 교통제어기 및 S/W 유선통신 무선통신
전기 · 의료 · 계측기기	H	1 2 3 4 5	의료기기 계측제어기기 전기제품 충전기 광 · 레이저응용기기

* 자료 : 한국산업기술평가원(ITEP)

2.1.4 한국과학기술기획평가원(KISTEP)

- KISTEP의 기술분류 체계는 대분류 10개, 중분류 43개, 세분류 170개로 구성되어 있음
- 정보산업, 기계설비, 소재·물질·공정, 생명공학, 원자력·자원·에너지, 대형·복합 기술, 공공복지, 원천요소 기술, 연구개발 생산성, 기타 등 이상의 10개 분야로 크게 분류됨

<KISTEP의 기술분류표(대·중분류)>

대분류(10)	중분류(43)
정보산업(100)	컴퓨터기술(110), 통신기술(120), 반도체기술(130), 산업전자기술(140), 요소기술(150), 기타(199)
기계설비(200)	설계 엔지니어링 기술(210), 단위기계 핵심부품 기술(220), 기계자동화기술(230), 생산기반기술(240), 표준 측정 시험평가 기술(250), 기타(299)
소재·물질·공정(300)	금속소재 기술(310), 세라믹소재 기술(320), 고분자소재 기술(330), 정보전자소재 기술(340), 정밀화학 기술(350), 공업화공정 기술(360), 특성평가분석 기술(370), 기타(399)
생명공학(400)	생명공학 기술(410), 생물자원 생산이용 기술(420), 안전성 평가 관리 기술(430), 기타(499)
원자력·자원·에너지(500)	원자력 기술(510), 자원기술(520), 에너지 기술(530), 기타(599)
대형·복합 기술(600)	항공 기술(610), 우주·천문 기술(620), 해양 기술(630), 선박·해양장비 기술(640), 로봇 및 메카트로닉스 기술(650), 기타(699)
공공복지(700)	환경 기술(710), 보건의료 기술(720), 교통 기술(730), 건설(주택) 기술(740), 기상 기술(750), 기타(799)
원천요소 기술(800)	기반기술(810), 미래원천 기술(820), 기타(899)
연구개발 생산성(900)	-
기타(1000)	-

* 자료 : 한국과학기술기획평가원(KISTEP)(부록4 참조)

- 기존의 분류체계를 대신하여 최근에 과학기술부에 의해 고시된 “국가과학기술표준분류표”를 새로운 기술분류로 사용하고 더 나아가 “국가연구개발사업 조사·분석·평가”의 사전조정 및 평가위원선정, 각종 연구개발 통계 등에 활용하고 있음

2.1.5 한국과학재단(KOSEF)

- 과학재단의 과학기술분야 분류체계는 연구분야와 적용분야로 구분되어 학문적인 분류의 특성과 연구관리측면의 분류가 가능하도록 설계됨
- 연구분야 : 10000단위 자연과학, 20000단위 생명과학, 30000단위 공학, 50000단위 복합영역, 70000단위 인문학, 80000단위 사회과학, 90000단위 예술과 체육
- 적용분야 : A1000 지식의 진보, A2000 문화, A3000 환경, A4000 공공복지, A5000 국방

<KOSEF의 과학기술 연구분야 분류(대·중분류)>

대분류(4)	중분류(69)
자연과학	수학 I (10100), 수학 II (10200), 응용수학(10300), 통계 및 확률(10400), 물리학(11100), 이론물리 및 전산물리(11200), 천문학 및 천체물리(11300), 응집물질물리(11400), 12100(물리화학), 무기화학(12200), 유기화학(12300), 분석화학(12400), 지질과학(13100), 지구과학(13200), 지구물리학(13300), 대기화학(13400), 해양학(13500), 자연지리학(13600)
생명과학	생태 및 진화학(20100), 미생물 및 기생생물(20200), 식물학(20300), 동물학(20400), 임상의과학(20500), 임상기술 및 방법론(20600), 해부 및 세포생물학(20700), 노화 및 종양학(20800), 생화학 및 분자생물학(20900), 유전학(21000), 생물공학(21100), 면역학(21200), 신경과학(21300), 생리 및 약리학(21400), 약품화학(21500), 생약학(21600), 약제학(21700), 위생약학(21800), 공중보건 및 안전(21900), 식품과학(22000), 농학 및 임학(22100), 축산 및 수의과학(22200), 수산학(22300)
공학	재료공학(30100), 전기 및 전자공학(30200), 컴퓨터학(30300), 기계공학(30400), 항공우주 및 선박해양공학(30500), 원자력공학(30600), 화학공학(30700), 고분자과학(30800), 환경공학(30900), 건축공학(31000), 토목공학(31100), 자원공학(31200), 교통공학(31300), 의공학(31400), 산업공학(31500), 농공학(31600), 목재과학 및 공학(31703), 섬유 및 의류학(31800)
복합학	과학공학정보교육(50100), 과학기술학(50200), 기술혁신(50300), 정보학(51100), 정보기술(51200), 정보시스템(51300), 멀티미디어 콘텐츠(51400), 전자상거래(51500), 심리과학(52100), 인지과학(52200)

* 자료 : 한국과학재단(KOSEF)(부록5 참조)

○ 분류체계의 특징

- 한국과학재단과 한국학술진흥재단이 공동작업하고 결과를 공동으로 활용함
- 연구분야와 적용분야를 동시에 사용함에 따라 산업정책과 과학기술정책의 연계가 가능하며, 학분 분야별 폐쇄성을 지양하고 다른 분야와의 학제연구를 장려함

<KOSEF의 과학기술 적용분야 분류(대·중분류)>

대분류		중분류
A. 지식의 진보, 문화, 환경, 공공복지, 국방	A1. 지식의 진보	자연과학, 생명과학, 공학, 복합학, 인문학, 사회과학
	A2. 문화	문화일반, 음악, 미술, 영화 연극 및 무용, 복식
	A3. 환경	자연환경, 인공환경
	A4. 공공복지	체육 및 건강, 복지, 보건안전
	A5. 국방	국방일반, 무기체계
B. 산업	한국표준산업분류를 참조로 산업을 9개 대분류와 43개 중분류로 구분	

* 자료 : 한국과학재단(KOSEF)(부록5 참조)

2.1.6 정보통신연구진흥원(IITA)

- 정보통신연구진흥원은 대분류 8개, 중분류 31개, 세분류 99개로 기술을 분류하고 있음
- 광인터넷, 정보보호, 디지털방송, 무선통신, 컴퓨터, 소프트웨어 및 콘텐츠, 정보가전, 핵심부품으로 대분류됨

<IITA의 기술분류표(대·중분류)>

대분류(8)	중분류(31)
광인터넷(1)	교환 및 전송기술(1A), 가입자 및 액세스망 기술(1B), 망 응용/관리 기술(1C), 기타(1Z)
정보보호(2)	정보보호기반기술(2A), 시스템/네트워크 기술(2B), 기타(2Z)
디지털방송(3)	방송망/전송/서비스 기술(3A), 방송신호 처리/제작편집 기술(3B), 기타(3C)
무선통신(4)	무선단말 기술(4A), 무선시스템 기술(4B), 위성통신 기술(4C), 전파지원 기술(4D), 기타(4Z)
컴퓨터(5)	서버/단말 기술(5A), 시스템 소프트웨어 기술(5B), 기타(5Z)
소프트웨어 및 콘텐츠(6)	디지털콘텐츠 기술(6A), 게임 및 애니메이션 기술(6B), 정보처리 기술(6C), EC 및 인터넷응용 기술(6D), 기타(6Z)
정보가전(7)	홈네트워크 기술(7A), 정보가전 S/W 기술(7B), 기타(7C)
핵심부품(9)	광·유선통신 부품 기술(9A), 무선통신 부품 기술(9B), 공통기반 부품 기술(9C), 반도체 기반 기술(9D), 기타(9Z)

* 자료 : 정보통신연구진흥원(IITA)

2.1.7 중소기업청

- 중소기업청은 연구개발사업을 위해 기술을 대분류 11개, 중분류 36개로 분류하고 있음
- 기계, 금속, 섬유, 생활용품, 정보 통신, 전기 전자, 환경에너지, 기반기술, 화학, 요업, 디자인으로 크게 구분할 수 있음

<중소기업청의 기술개발 분야분류코드(대·중분류)>

대분류(11)	중분류(36)
기계	일반산업기계(A01), 공작기계(A02), 자동차부품(A03), 수송기계(A04), 기계요소(A05), 광응용기기(A06), 자동화(A07)
금속	철강(B01), 비철금속(B02)
섬유	실직물및섬유제품(C01), 염색가공(C02)
생활용품	생활용품(D01)
정보 통신	유선통신(E01), 무선통신(E02), 컴퓨터및주변기기(E03), S/W 및 전자게임(E04)
전기 전자	충전기(F01), 조명기기(F02), 의료기기(F03), 계측기기(F04), 전자부품/재료(F05), 가전제품(F06), 반도체장비/재료(F07)
환경에너지	환경에너지(G01)
기반 기술	주조(H02), 용접(H03), 소성가공(H04), 열처리(H05), 표면처리(H06), 금형(H07)
화학	화학제품(I01), 정밀화학(I02), 고분자재료(I03), 생명산업(I04)
요업	요업(J01)
디자인	디자인,포장(J02)

* 자료 : 중소기업청 테크노넷 홈페이지(<http://techno.smba.go.kr>)

- 중소기업기술혁신개발사업의 기술분류는 기계소재, 전기전자, 정보통신, 섬유화학으로 이루어진 대분류 4개, 중분류 34개, 소분류 360개로 구성되어있으며, 이는 ITEP 산업기술개발사업의 기술분류와 동일함

<중소기업기술혁신개발사업 운용요령상의 기술분류>

대분류(4)	중분류(34)
기계소재	금속재료, 용접, 주조단조, 표면처리, 세라믹재료, 공작기계, 자동차, 열유체기계, 기계요소, 자동화기계, 산업기계, 조선해양분야, 항공
전기전자	광응용기기, 반도체장비, 자동화시스템, 산업용기기, 계측기기, 의료기기, 반도체소자, 전기전자부품, 가정용기기, 계측기기
정보통신	시스템H/W, 응용S/W, 통신기기
섬유화학	섬유제조, 염색가공, 섬유제품, 정밀화학, 고분자재료, 기초화학, 화학제품, 환경산업, 생물산업

* 자료 : 중소기업청 테크노넷 홈페이지(<http://techno.smba.go.kr>)

2.1.8 국가연구개발사업 조사·분석·평가의 기술분류

- 국가과학기술위원회 국가연구개발사업 조사·분석·평가에서는 기술분야를 한국과학기술기획평가원, 한국산업기술평가원 및 정보통신연구진흥원의 기술분류, 한국과학재단의 학문분야 분류, 학술진흥재단의 학문분류 및 OECD 국가들이 사용하고 있는 기술분류표 등을 토대로 17개 기술분야로 구분함
- 다만, 인력양성, 조사정책, 기반구축, 연구기획·평가 등은 미분류(기타)로 분류함

<국가연구개발사업 조·분·평의 기술분류>

기술분야(대분류)	내용
전자	산업전자기술, 반도체기술, 전자제품기술 등
정보통신	컴퓨터기술, 통신 및 통신망기술, 정보산업요소기술 등
기계공학	단위기계, 부품, 설비, 생산자동화기술, 극한기술, 측정기술, 시험/검사기술 등
소재	금속소재, 세라믹소재, 고분자소재, 정보전자소재 등
생명공학	유전공학, 단백질공학, 탄수화물공학, 세포공학, 미생물이용, 효소공학, 생물공정, 생체활성검정 및 생체물질구조분석 등
농수산	식물자원, 산림자원, 동물자원, 실험동물, 곤충자원, 식품공학, 농약 및 화학물질 안전성 평가 등
보건의료	인체장기별 및 기능별 질환, 암질환, 감염질환, 감각기, 구상, 보건환경역학, 인체유전체질 및 임상시험, 의료용 생체공학, 의약안전성 평가 등
융용화학/화공	생리활성기능소재, 기능성 무기재료, 특수기능소재, 석유, 석탄산업공정, 기초산업공정, 소비산업공정, 산업화공정기술 등
에너지	건물, 산업 및 수송에너지, 전기에너지절약, 태양에너지이용, 화석에너지, 바이오 가스 이용 등
자원	석유자원, 광물자원, 지열, 지하수, 자원개발 및 활용기술 등
원자력	원자로, 핵연료주기, 방사선이용, 안보기술 등
환경	지구환경보전기술, 환경오염방지기술, 폐기물처리기술, 환경보건·생태관리기술, 일반환경 등
건설	토목기술, 건축기술, 건설관리, 기전설비, 단지 및 도시계획 등
교통수송	도로 및 철도교통·물류, 항공·우주, 조선 등
해양	해양조사·예측기술, 해양환경보건, 해양자원관리·개발 등
기상	대기역학 및 예보기술, 대기물리기술, 기후역학 및 예보기술, 산업기상기술, 대기환경, 대기관측 및 정보처리기술, 천문·우주관측기술 등
기초과학	수학, 물리학, 화학, 생물학, 천문학, 지구과학 등 기초과학
기타	위의 14개 기술분야로 분류되지 않는 인력양성, 기반구축, 연구기획·평가, 조사 정책연구 등을 포함

* 자료 : 국가과학기술위원회, 2001년도 국가연구개발사업 조사·분석·평가 결과, 2002.7

- 그리고 기술 중 미래유망 신기술을 6T로 구분하여 분류하고 있음
- 과학기술기본계획(2002~2006)에 의거 미래유망 신기술을 IT(정보기술), BT(생명공학기술), NT(나노기술), ST(우주항공기술), ET(환경·에너지기술), CT(문화기술)로 구분

<미래유망 신기술(6T) 분류>

6T	범위
IT (Information Technology)	-기술분류 상의 정보통신에 해당되는 기술과 전기 중 반도체 기술 -바이오컴퓨팅기술, 신체내장형 컴퓨터기술 등 정보기술 위주의 융합기술
BT (Biotechnology)	-기술분류 상의 생명공학에 해당되는 기술 -농수산, 보건의료 분야 등 응용분야 생명공학기술(바이오신약, 의료생체공학, 뇌과학, 유전자치료, 유전자변형생물체, 유전체이용 육종기술, 식품생명공학기술 등)
NT (Nanotechnology)	-나노소자 및 시스템, 나노소재, 나노공정기술, 나노 측정기술, 나노모사기술, 나노바이오보건기술 등
ST (Space Technology)	-위성설계 및 개발기술, 위성관제기술, 위성 탑재체기술, 추진기관기술, 발사체설계 및 개발기술, 발사운용 및 관제기술, 항공기 설계 및 개발기술 등
ET (Environment Technology)	-기술분류 상의 환경에 해당되는 기술, 기술분류 상의 에너지에 해당되는 기술 중 대체에너지기술, 기술분류 상의 해양에 해당되는 기술 중 해양환경기술
CT (Culture Technology)	-디지털 콘텐츠 제작편집기술, 디지털 데이터 가공/처리/유통/활용기술, 가상현실 및 인공지능 응용기술, 문화원형 복원기술 등

* 자료 : 국가과학기술위원회, 2001년도 국가연구개발사업 조사·분석·평가 결과, 2002.7

- 또한 국가연구개발사업 조사·분석·평가에서는 기술분류에 OECD의 “경제사회목적별 분류체계”를 활용한 경제사회목적별 분류기준을 사용하고 있음
- 경제사회목적별 분류기준은 연구개발의 경제사회목적을 농림수산개발, 산업개발진흥 등 14개로 구분하고 있음
- 주요 14개 분야는 농림수산개발, 산업개발진흥, 에너지(원자력분야 포함), 기반구축(교통 통신 및 도시 지역개발 포함), 환경보전, 보건, 사회개발 및 서비스, 지구 및 대기, 전반적 지식증대, 우주개발, 국방으로 구성됨

<경제사회목적별 분류기준>

경제사회목적		분류기준
농업·임업 ·수산업 개발		농약, 비료 연구 및 기계화 등 농림수산업활동을 우선적으로 개발 및 지원하려는 모든 연구개발(단, 식품공정 및 포장산업을 위한 연구개발은 제외)
산업개발진흥		1차 목적이 산업개발을 지원하기 위한 연구개발활동으로 제조업, 건설업, 도매 및 소매업, 식당 및 호텔, 은행업, 보험 및 기타 상업서비스 또는 일반적인 산업을 위한 활동을 포함함(단, 본래 산업 외에 다른 목적을 지원하는 산업 즉, 우주, 국방, 교통 및 전기 통신 분야에 의해 수행되는 연구개발은 제외) 예) 국가 철도를 재조직하는 일환으로 새로운 형태의 철도차량을 개발하는 것은 '교통'으로 분류하나 수출을 위해 철도차량을 재개발하는 것은 본 분류에 속함
에너지	에너지생산 및 합리적 이용	모든 형태의 에너지의 공급, 생산, 보존 및 분배를 목적으로 한 모든 연구개발활동을 포함 단, 교통수단 및 로켓트의 추진수단에 관한 연구개발을 제외 → 교통에 해당. 그러나 에너지원으로 물에 대한 연구개발은 본 분류에 속함
	원자력	OECD 분류에서는 원자력 에너지에 관련된 것은 '에너지생산 및 합리적 이용' 항목에 포함시키나 별도로 분리해서 집계
기반구축	교통	교통안전을 포함한 보다 양호하고 안전한 운송체계를 향한 연구개발활동과 통신망의 계획 및 조직에 관한 연구개발
	통신	모든 전기통신시설(통신위성관련 연구는 제외 → 우주개발에 포함)에 관한 연구개발 포함. 도시 및 농촌계획에 통합된 부분일 경우에는 제외 → 도시 및 지역개발에 해당
	도시 및 지역개발	도시 및 농촌지역의 종합계획, 주택개량 및 공동체 환경개선에 관한 연구개발활동을 포함함
환경보전		모든 환경오염에 관한 방지목적 연구개발 오염요인분석, 오염확산, 오염처리 및 인간과 자연에 끼치는 영향에 관한 연구개발
보건		인간의 보건에 관한 전반적인 내용을 모두 포함 위생학, 영양학, 방사선치료, 약리학, 생체공학, 산업질병, 의학, 생화학, 치료법 및 약물학의 합리화 등 인간건강을 보호하고 향상시키려는 연구개발활동으로 약품시험 및 과학적 목적을 위한 실험동물 사육, 치료를 위한 방사능에 관한 연구, 피부에 관한 산업병 방지 및 약물 중독 방지에 관한 연구 등 포함
사회개발 및 서비스		사회보장, 사회서비스, 사회관계문화, 오락 및 여가, 법률연구, 소비자 보호, 작업환경, 노사관계, 개인개발, 공공행정, 국가경쟁, 평화, 국제문제 및 기타 경제적 목적에 관한 연구개발 등 사회적, 문화적 문제에 대한 연구개발 활동 포함
지구 및 대기		지표 및 맨틀, 대양, 바다와 대기의 조사 및 이용을 위한 연구개발활동을 포함 단, 공해연구 → 환경보전에 해당, 농업을 위한 토양의 연구 또는 수산업을 위한 연구 → 농림수산물개발에 해당, 인공위성에 의한 연구 → 우주개발에 해당
전반적 지식 증진		특정한 목적에 따르지 않는 지식의 전반적 증진에 공헌하는 모든 연구개발 활동 포함(기초연구, 과학기술인력양성 등이 해당)
우주개발		모든 우주에 관한 연구개발 활동 포함
국방		연구의 내용이나 연구결과의 2차적 산물이 민간부분에 활용되더라도 주목적이 국가방위에 관련된 모든 연구개발 활동 포함

* 자료 : 국가과학기술위원회, 2001년도 국가연구개발사업 조사·분석·평가 결과, 2002.7. 및 OECD, Frascati Manual, 1993.

2.1.9 과학기술연구활동조사보고서의 과학기술분야

- 과학기술부 과학기술연구활동조사보고서에서는 OECD의 “연구개발활동조사 시행지침(Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development : FRASCATI MANUAL)”에 의한 자연과학(이학), 공학 및 기술, 의학 및 농학분야를 조사대상 과학기술 분야로 설정하고 있음

<과학기술연구활동조사의 과학기술분야 조사대상>

분야	범위
자연과학(이학)	천문학, 세균학, 생화학, 식물학, 화학, 컴퓨터과학, 곤충학, 지질학, 지구물리학, 수학, 기상학, 광물학, 자연물리학, 물리학, 동물학, 기타 동류의 과학
공학 및 기술	화학, 토목, 전기·기계공학 등 이들 공학의 세부 전문분야와 같은 순수공학, 목재생산·측지학·공업화학 등 응용과학, 건축공학, 식품생산에 속하는 과학기술, 시스템분야·야금학·광산학·섬유공학 등의 전문기술 또는 상호관련분야
의 학	해부학, 치과학, 의학, 간호학, 산과학, 안과, 정형, 약학, 물리요법, 공공보건 및 기타 동류의 고학
농 학	축산학, 수의학, 임학, 원예학, 수의학, 및 기타 동류의 과학

* 본 조사에서 인문·사회과학 분야는 제외

* 자료 : 과학기술부·KISTEP, 2002과학기술연구활동조사보고서, 2002. 11

2.2 외국 주요기관의 기술분류 사례

2.2.1 외국 주요기관의 기술분류 비교

- OECD, UNESCO, ATP, NEDO, ARC, NSERC 등 외국 주요기관의 기술 분류 체계를 비교하면 다음과 같음

<외국 주요기관의 기술분류 비교>

국가	기관		기술분류 구조				특징
			대	중	소	세	
국제 기구	OECD		6	20	-	-	과학기술 학문분류체계
	UNESCO	학문분류	30	424	-	-	과학기술 학문분류체계 및 기술 발전이 목표
		기술분류	6				
미국	ATP		6	49			기술개발사업 과제관리
일본	NEDO		12	49			기술개발사업 과제 관리
호주	ARC	연구학문	24	139	-	898	호주 통계국이 작성하여 국가전 체가 동일한 분류체계를 이용
		경제사회목적	5	18	-	107	
캐나다	NSERC	연구주제	55	383	-	-	연구주제분류, 응용분야분류, 산 업제품 및 서비스분류의 세 가지 분류 작성 시 중복기재 가능
		응용분야	12	78	-	-	
		산업제품 및 서비스	-	-	-	-	

2.2.2 OECD와 UNESCO

- OECD와 UNESCO는 과학기술 학문분야를 자연과학, 공학 및 기술, 의학, 농림학, 사회과학, 인문과학, 기타 등으로 재분류할 것을 권고하고 있음¹⁾
- UNESCO와 OECD의 분류는 R&D활동조사에 쓰이는 학문분류에 따른 것이지만, 연구와 교육이 통합되고 과학기술 분야에서 연구의 중요성이 증가함에 따라 연구활동에 대한 학문분야 분류가 개인의 학문적 배경을 조사하기 위해 사용되는 국제표준교육분류보다 보편화되는 성향이 나타나고 있음
- 두 기관의 과학기술 학문분야에 대한 분류방법은 대부분 동일하게 분류하고 있음
- OECD는 학문분야 중 자연과학(Natural Science)과 공학 및 기술(Engineering and Technology) 분야가 직접적으로 과학기술활동과 관련이 있는 것으로 보고 있으며, 과학기술학문분류체계로 2 digit의 분류체계를 사용하고 있으며, 3 digit 레벨을 예시적으로 제안하고 있음

1) OECD(1995). The Measurement of Scientific and Technological Activities: Manual on the Measurement of Human Resources Devoted to S&T Canberra Manual(P.42)

<OECD Frascati Manual상의 과학기술 학문분야 분류(대 · 중분류)>

대분류(6)	중분류(20)
1. 자연과학(Natural Science)	1.1 수학 및 전산학(Mathematics and computer sciences) 1.2 물리과학(Physical sciences) 1.3 화학(Chemical sciences) 1.4 지구과학 및 관련 환경과학 (Earth and related environmental sciences) 1.5 생명과학(Biological sciences)
2. 공학 및 기술 (Engineering and Technology)	2.1 토목공학(Civil engineering) 2.2 전기전자공학(Electrical engineering, electronic) 2.3 기타 공학(Other engineering sciences)
3. 의학(Medical Sciences)	3.1 기초의학(Basic medicine) 3.2 임상의학(Clinical medicine) 3.3 보건과학(Health sciences)
4. 농학(Agricultural Sciences)	4.1 농학, 임학, 수산학 및 관련 과학 (Agriculture, forestry, fisheries and allied sciences) 4.2 수의학(Veterinary medicine)
5. 사회과학(Social Sciences)	5.1 심리학(Psychology) 5.2 경제학(Economics) 5.3 교육과학(Educational sciences) 5.4 기타 사회과학(Other social sciences)
6. 인문학(Humanities)	6.1 역사학(History) 6.2 어문학(Languages and literatures) 6.3 기타 인문학(Other humanities)

* 자료 : OECD, Frascati Manual 2002 - Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development(Table 3.2).(부록6 참조)

<OECD의 과학기술의 주요 분야와 하위구분>

1. 자연과학

- 1.1. 수학 및 전산학: 수학 및 기타 관련 주제, 전산학 및 기타 관련 주제(소프트웨어 개발만 해당되며, 하드웨어 개발은 공학 분야로 분류됨)
- 1.2. 물리과학: 천문학 및 우주과학, 물리학, 기타 관련 주제
- 1.3. 화학: 화학, 기타 관련 주제
- 1.4. 지구과학 및 관련 환경과학: 지질학, 지구물리학, 광물학, 물리지리학 및 기타 지리학, 기상학 및 대기과학(기후 연구 포함), 해양학, 화산학, 고생태학, 기타 관련 과학
- 1.5 생명과학

2. 공학 및 기술

- 2.1. 토목공학: 건축공학, 건물과학기술, 건설공학, 도시공학 및 구조공학, 기타 관련 주제
- 2.2. 전기전자공학: 전기공학, 전자공학, 통신공학 및 시스템, 컴퓨터공학(하드웨어), 기타 관련 주제
- 2.3. 기타 공학: 화학공학, 항공우주공학, 기계공학, 금속공학, 재료공학 등의 세부분야별 공학; 임산품; 측지학, 산업화학 등의 응용과학; 건축학; 식품생산에 관한 과학기술; 시스템 분석, 금속학, 광산학, 섬유기술 등의 간학문분야; 기타 관련 주제

3. 의학

- 3.1. 기초의학: 해부학, 세포학, 생리학, 유전학, 약학, 제약학, 독성학, 면역학, 임상화학, 임상미생물학, 병리학
- 3.2. 임상의학: 마취과, 소아과, 산부인과, 내과, 외과, 치과, 신경과, 정신과, 방사선과, 치료요법, 이비인후과, 안과
- 3.3. 보건과학: 공중보건 서비스, 사회의학, 위생학, 간호학, 역학(疫學), 산과술, 안과학, 안마술, 약학, 물리치료, 공중보건, 기타 관련 주제

4. 농림수산업

- 4.1. 농학, 임학, 수산업 및 관련 과학: 작물학, 동물사육, 수산업, 임학, 원예학, 기타 관련 주제
- 4.2. 수의학

5. 사회과학

- 5.1. 심리학
- 5.2. 경제학
- 5.3. 교육과학: 교육훈련 및 기타 관련 주제
- 5.4. 기타 사회과학: 인류학(사회인류학 및 문화인류학), 민속학, 인구학, 지리학(인간지리학, 경제지리학, 사회지리학), 도시계획, 경영학, 법학, 어학, 정치학, 사회학, 조직 및 방법, 다학문적·간학문적 사회과학, 이 그룹의 주제와 관련된 방법론적·역사학적 과학기술활동에 대한 접근. 물리인류학, 물리지리학, 심리생리학은 자연과학으로 분류되어 있음

6. 인문학

- 6.1. 역사학: 역사학, 선사학, 보조 역사학 분야(고고학, 화폐학, 고문서학, 계보학 등)
- 6.2. 어문학(고대 및 현대 어문학)
- 6.3. 기타 인문학: 철학(과학기술사 포함), 예술, 예술사, 예술비평, 회화, 조각, 음악, 모든 종류의 예술 “연구”를 제외한 드라마 예술, 종교학, 신학, 인문학과 관련된 기타 분야 및 주제, 이 그룹의 주제와 관련된 방법론적·역사학적 과학기술활동

* 자료 : OECD, Frascati Manual 2002 - Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development(Table 3.2).(부록6 참조)

- UNESCO는 과학기술학문분야분류와 기술분류로 구분됨
- 먼저 과학기술학문분야분류는 OECD와는 다르게 분류체계에 있어서 사회과학과 인문학을 따로 분류하지 않고 일반 교육, 식자 교육, 서비스업 무 교육 등을 포함하는 기타 분야로 따로 구분하고 있음

<UNESCO의 과학기술 학문분야에 대한 분류>

대분류(6)	중분류
자연과학	천문학, 세균학, 생화학, 생물학, 식물학, 화학, 컴퓨터 과학, 곤충학, 지질학, 지구물리학, 수학, 기상학, 광물학, 물리 지리학, 물리학, 동물학, 기타 관련 주제
공학 및 기술	화학공학, 토목공학, 전기공학, 기계공학 등의 세부분야별 공학; 임산물; 측지학, 산업화학 등의 응용과학; 건축학; 식품생산에 관한 과학기술; 시스템 분석, 금속학, 광산학, 섬유기술 등
의학	해부학, 치의학, 의학, 간호학, 산파술, 안과학, 안마술, 약학, 물리치료, 공중보건, 기타 관련 주제
농업과학	작물학, 동물사육, 수산학, 임학, 원예학, 수의학, 기타 관련 주제
사회과학 및 인문학	<p>그룹 I (사회과학)</p> <p>인류학(사회인류학 및 문화인류학), 민속학, 인구학, 경제학, 교육훈련, 지리학(인간지리학, 경제지리학, 사회지리학), 법학, 어학(교과서 세트에 기반한 어학 연구는 제외하며, 그것은 그룹 II의 “고대 및 현대 어문학으로 분류되어 있음), 경영학, 정치학, 심리학, 사회학, 조직 및 방법, 다학문적·간학문적 사회과학, 이 그룹의 주제와 관련된 방법론적·역사학적 과학기술활동에 대한 접근. 물리인류학, 물리지리학, 심리생리학은 자연과학으로 분류되어 있음</p> <p>그룹 II(인문학)</p> <p>예술(예술에 대한 역사 및 비평); 어문학(고대 및 현대 어문학); 철학(과학기술사 포함); 선사학 및 역사학; 고고학, 화폐학, 고문서학과 같은 보조역사학 분야; 종교학; 인문학과 관련된 기타 분야 및 주제, 이 그룹의 주제와 관련된 방법론적·역사학적 과학기술활동</p>
기타 분야	-

* 자료 : UNESCO, Manual for Statistics on Scientific and Technological Activities(부록7 참조)

- 다음으로 기술분류는 1978년에 기관들이 수행하고 있는 과학기술활동을 조사하여 분류한 것으로 국가적인 목표에 기여할 수 있고, 국가연구기관, 기업 등이 편리하게 활용할 수 있게 분류하고 있음. 총 30개의 대분류로 구성되고, 각각의 대분류에 속하는 중분류는 활용중인 기술 중심으로 분류되어 있음

< Unesco의 기술분류 Technological Sciences(대분류) >

1. Aeronautical technology and engineering	16. Metal products technology
2. Biochemical technology	17. Motor vehicle technology
3. Chemical technology and engineering	18. Mining technology
4. Computer technology	19. Naval technology
5. Construction technology	20. Nuclear technology
6. Electrical technology and engineering	21. Petroleum and coal technology
7. Electronic technology	22. Power technology
8. Environmental technology and Engineering	23. Railway technology
9. Food technology	24. Space technology
10. Industrial technology	25. Telecommunications technology
11. Instrumentation technology	26. Textile technology
12. Materials technology	27. Transportation systems technology
13. Mechanical Engineering and technology	28. Unit Operations technology
14. Medical technology	29. Urban Planning
15. Metallurgical technology	00. Other Technological specialities

* 자료 : UNESCO

2.2.3 미국 상무부 NIST의 ATP

- 미국의 ATP(Advanced Technology Program)의 기술분류 코드(Technology Area Code)는 과제 제안서 제출시의 기술분야 선택 등으로 활용되며, 대분류 6개, 중분류 49개로 구성됨
- 대분류는 생명공학, 전기/컴퓨터/통신, 정보 과학, 제조 공학, 재료/화학 공학, 기타로 구성됨

<ATP의 기술분류코드>

대분류(6)	중분류(49)
생명공학 BIOTECHNOLOGY	Animal & Plant Biotechnology(B0100) Biomolecular & Biomimetic Materials(B0200) Bioprocessing/Biomedical Engineering(B0300) Bioinformatics(B0400) Diagnostic and Therapeutic Biotechnology(B0600) Marine Biology(B0700) Other Biotechnology(B9900)
전기/컴퓨터/통신 ELECTRONICS/COMPUTER HARDWARE/COMMUNICATIONS	Semiconductors(E0100) Electronics Systems(E0200) Microelectromechanical Technology(E0300) Computer Hardware(E0500) Microelectronic Fabrication Technology(E0600) Communication for Data, Voice, Video(E0700) Electronic Instrumentation/Sensors and Control Systems(E0800) Optics and Photonics(E0900) Other Electronics(E9900)
정보 과학 INFORMATION TECHNOLOGY	Computer Systems and Software Applications(I0200) Computer-Aided Design and Testing Systems(I0300) Imaging and Image Processing(I0400) Cognitive Systems(I0500) Pattern Recognition(I0600) Internet Infrastructure(I0700) Security and Biometrics(I0800) Other Information/Computers/Entertainment(I9900)
제조 공학 MANUFACTURING (DISCRETE)	Automobile Manufacturing(M0100) Aircraft Manufacturing(M0200) Other Transportation Manufacturing(M0300) Intelligent Control(M0400) Machine Tools(M0500) Materials Handling(M0700) Intelligent Manufacturing(M0800) Avionics(M0900) Other Discrete Manufacturing(M9900) Energy Conversion (Motors, Generators, etc.)(N0300) Energy Generation/Distribution(N0500)
재료/ 화학 공학 ADVANCED MATERIAL/CHEMICALS	Abrasives, Adhesives, Ceramics, Coatings, and Composites(A0500) Computer-Based Design of Chemical/Materials(A0600) Polymers Synthesis and Polymer Fabrication Technologies(A0800) Metals and Alloys(A1000) Building/Construction Materials(A1200) Other Materials(A9900) Separation Technology(H0100) Catalysis/Biocatalysis(H0200) Food Processing and Preservation(H1500) Other Continuous Manufacturing (Pulp/Paper, Textiles)(H9900) Energy Resources/Petroleum(N0200) Energy Storage/Fuel Cell, Battery(N0400) Environmental Technologies(N0600)
기타	Technology Area Code Not Listed Above(Z0000)

* 자료 : ATP 홈페이지(www.atp.nist.gov)의 PROPOSAL PREPARATION KIT(2002. 5. 현재)

2.2.4 일본 경제산업성의 NEDO

- 일본 경제산업성의 産業技術総合開発機構(산업기술총합개발기구)인 NEDO(New Energy and Industrial Technology Development Organization)의 기술분류는 대분류 12개, 중분류 49개, 세분류 69개, 세세분류 22개로 구성됨
- 대분류는 연료기술, 발전기술, 에너지 저장 및 공급기술, 기타 에너지절약기술, 환경기술, 재료기술, 전자기술, 기계기술, 생명공학기술, 화학플랜트기술, 정보통신기술, 의료복지기술, 기타 산업기술로 분류됨

<NEDO의 기술분류(대 · 중분류)>

대분류(12)	중분류(49)
연료기술	석유, 천연가스, 석탄
발전기술	태양광발전, 풍력발전, 지열발전, 연료전지, 폐기물발전, 화력발전, 수력발전, 기타 발전기술
에너지 저장 및 공급기술	전력기술, 열공급기술, 에너지저장기술, 에너지인프라
기타 에너지절약기술	클린에너지 자동차기술, 기타
환경기술	폐기물처리/리사이클, 환경회복, 유해물질저감
재료기술	제조가공기술, 기타 제조가공기술, 초전도재료, 나노테크날로지(NT)
전자기술	전자재료, 전자디바이스, 광디바이스, 기타 전자기술
기계기술	로봇기술, 운수기술, 기타 기계기술
생명공학기술(BT)	게놈 인포메틱스, 바이오리엑터, DNA치환이용기술, 바이오재료, 기타 BT
화학플랜트기술	연소제어기술, 촉매기술, 기타 화학플랜트 기술
정보통신기술	정보처리기술, 멀티미디어기술, 통신기술, 기타 정보통신기술
의료복지기술	보건/진단기술, 치료기술, 신체기능보조/대행기술, 일상생활 지원기술, 복지기기/시스템기술, 기타 의료복지기술
기타 산업기술	-

* 자료 : NEDO 기술정보 홈페이지(<http://www.tech.nedo.go.jp>)(부록8 참조)

2.2.5 유럽연합의 Framework Program(FP5) 및 TII

□ Framework Program(FP5)

- Framework 프로그램(FP5)은 유럽연합의 연구, 기술 개발 그리고 실험 활동을 위한 우선권을 실시함. 이러한 우선권은 유럽 시민을 위한 산업 경쟁력 증가와 삶의 질 향상에 대한 많은 관심을 반영하는 공동 표준의 기초 하에 선정되어옴
- NACE(유럽산업분류)에 의한 사업분야 분류를 활용하여 기술을 분류함
 - 통계적 목적을 위해 Framework 프로그램(FP5)은 NACE(유럽산업분류)상의 2-digit 또는 3-digit 분류에 따라 주요 경제 활동을 분류함
 - 프로젝트를 수행하는 조직의 행정적 구분에 따라 주요 경제활동 분야를 선택함(부록9 : “사업 활동을 위한 유럽산업분류 코드” 참조)

□ TII(Technology Innovation Information)

- 1984년 유럽연합의 지원으로 설립되어 현재 30개국에서 300개의 회원 기관을 두고있는 TII는 컨설팅기관, 연구·산업 이전기관, 공공기관인 지역 기술이전기관으로 구성되고, EU내의 회원기관에게 기술혁신 서비스를 제공함
- TII의 분류는 총 7개 대분류로 구성되고 이중 4개 분야는 주요 기술들이며, 나머지는 산업기초기술, 산업별 기술, 원료 생산 및 공정기술 등으로 구성됨

<TII의 기술분류(대·중분류)>

1수준	2수준
1. Biology, Biotechnology	10. Agriculture 11. Bioengineering 12. Biology 13. Fishing Technology 14. Health Technology

<TII의 기술분류(대 · 중분류)>

1수준	2수준
2. Energy Technologies	20. Combusion and Ignition 21. Electricity Generation 22. Energy Conservation 23. Energy Saving 24. Energy Storage 25. Oil and Gas Exploration Technology 26. Renewable Energy Technologies
3. Environmental Technologies	27. Biogeochemical Engineering 28. Clean Technologies 29. Environmental Monitering 30. Marine Technologies 31. Pollution Control 32. Water Treatment 33. Protection Technologies 34. Waste Management/Treatment
4. Information Technologies, Telecommunications	40. CAD/CAE/CAM/CIM Technologies 41. Coding/Decoding Technologies 42. Computer Hardware 43. Computer Software 44. Computer Training Services 45. Office Automation Technologies 46. Telecommunications
5. Basic Industrial Technologies	50. Assembly 51. Blending/Mixing Technology 52. Cleaning Technology 53. Electronics 54. Hydraulics and Pneumatics 55. Industrial Logistics 56. Measurement and Control 57. Mining 58. Optics 59. Plasma Technology
6. Sectoral Industrial Technologies	60. Chemical Engineering and Production 61. Construction/Building Technology 62. Electrical Engineering and Production 63. Food Processing 64. Games, Sport and Leisure 65. Industrial Engineering and Production 66. Mechanical Engineering and Production 67. Printing/Publishing 68. Textiles 69. Transport
7. Materials Production and Process	70. Basic Materials 71. Advanced Materials 72. Metallurgy

2.2.6 영국의 LINK scheme 및 EPSRC

- 영국의 산·학간 교류를 촉진하고 학계의 자원을 산업경쟁력 강화에 활용하기 위한 목적으로 시작한 LINK scheme의 주요지원분야는 다음과 같음
 - 전자/통신/정보기술(electronics/communications/IT), 식품/농업(food/agriculture), 생명과학/의학(biosciences/medical), 재료/화학(materials/chemicals), 에너지/엔지니어링(energy/engineering)의 6개 분야이며, 주요 지원분야별로 기술 및 제품별 프로그램으로 구성되어 있으며, 각 프로그램은 15-30개의 개별 연구프로젝트로 구성됨
- 영국 무역산업부(DTI) 과학기술국(OST) 산하기관으로 국가연구개발을 지원하고 있는 연구회의 중 공학분야의 핵심 과학적 연구 및 일반 기술분야를 지원하는 공학물리과학 연구회의(EPSRC)의 기술분류 영역은 다음과 같음

<기술분야 및 예산비율>

기술분야	예산비율(%)
Life Sciences Interface	4%
General Engineering	14%
Engineering for Manufacturig	11%
Engineering for Infrastructure, the Environment and Healthcare	9%
Maths	3%
Physics	14%
Chemistry	14%
Materials	15%
IT and Computer Science	16%
Total	100%

* 자료 : KISTEP, 해외 주요 연구기획관리평가기관 조사·비교 연구(I), 조영희, 2001.3 및 EPSRC 인터넷 홈페이지(www.epsrc.ac.uk/website/Index.aspx)

- 연구회는 화학(chemistry), 물리학(physics), 수학(mathematics), 재료과학(materials), IT 및 컴퓨터과학(IT and computer science), 생명과학(life sciences), 연구기반 및 환경 조성(infrastructure and environment), 혁신적 생산체계(innovative manufacturing), 엔지니어링(engineering)의 9개 연구분야를 중점 지원하고 있음

2.2.7 캐나다의 NSERC

- 캐나다의 연구기관인 NSERC(Natural Science and Engineering Research Council)은 연구주제, 적용분야 그리고 산업생산 및 서비스 분류체계를 작성해 사용하고 있고 이들 각각에 코드(codes)를 부여하여 사용함
- 연구주제(research subject)분류는 4개의 대분류 아래 55개의 중분류 및 361개의 세분류로 구분되며, 대분류는 공학과 컴퓨터과학, 수학과 물리과학, 과학과 심리학, 기타로 분류됨
 - 수학과 물리과학에는 수학, 물리학, 화학이 포함되고, 과학과 심리학에는 지구과학, 생물학 등이 포함되며, 기타에는 달리 분류되지 않는 내용과 인문사회과학과 의학이 포함됨

<캐나다 NSERC의 연구주제분류>

Research Subject	
pure mathematic(14)	physical geography(1)
applied mathematics(10)	geochemistry and geochronology(5)
statistics and probability(11)	geophysics(7)
physics(13)	atmospheric science(5)
theoretical physics and chemistry(6)	hydrology(5)
condensed matter physics(12)	oceanography(4)
astronomy and astrophysics(5)	evolution and ecology(14)
space science(3)	genetics(9)
physical chemistry(7)	molecular biology(5)
polymer chemistry(4)	cell biology(13)
analytical chemistry(5)	microbiology(6)
inorganic chemistry(7)	biochemistry(8)
organic chemistry(7)	soil science(4)
earth science(16)	plant and tree biology(9)
geographical information(3)	animal biology(12)
	food science and technology(3)

<캐나다 NSERC의 연구주제분류>

Research Subject	
life sciences research related to human health & disease(7)	environmental engineering(5)
medical sciences(1)	fuel and energy technology(3)
material sciences and technology(8)	nuclear engineering(2)
electrical and electronic engineering(9)	civil engineering(7)
information technology(17)	structural engineering(7)
artificial intelligence(5)	agricultural engineering(3)
mechanical engineering(9)	design and manufacturing(3)
fluid mechanics(3)	forest engineering(3)
robotics(3)	other studies in natural science & engineering(3)
industrial engineering(6)	psychology(11)
chemical engineering(8)	social science and humanities(1)
biomedical engineering(3)	religious studies(1)
mining and mineral processing(3)	history & philosophy of science & medicine(2)
	other humanities(1)

- 적용분야(area of application)는 연구가 적용되는 분야를 의미하는 것으로 12개의 중분류와 78개의 세분류로 구성됨
- 중분류는 농업 및 1차식품 생산, 자연자원, 에너지자원, 환경, 제조공정 및 생산, 건축·도시·농촌계획, 수송계획 및 서비스, 정보통신서비스, 상업서비스, 북극지방개발, 건강교육 사회서비스, 지식의 진보로 분류됨

<캐나다 NSERC의 적용분야분류>

Area of application	
Agriculture and Primary Food Production	Information and Communication Services
Natural Resources	Commercial Services
Energy Resources	Northern Development
Environment	Health, Education and Social Services
Manufacturing Processes and Products	General: Physical Sciences and Mathematics
Construction, Urban and Rural Planning	General: Life Sciences
Transportation Systems and Services	General: Engineering

- 산업생산 및 서비스 분류는 어떠한 산업부문에서 얼마나 많은 기업이 산·학협력 프로그램에 참여하는지를 파악하기 위해 사용하는 분류체계
- 대분류 37개의 산업으로 구분한 뒤 이를 다시 중분류 73개로 분류함

<캐나다 NSERC의 산업생산 및 서비스분류>

Research Subject 대분류	중분류
ENGINEERING	1000 CIVIL ENGINEERING 1002 GEOTECHNICAL ENGINEERING 1100 STRUCTURAL ENGINEERING 1200 AGRICULTURAL ENGINEERING 1300 FOREST ENGINEERING 1400 MINING AND MINERAL PROCESSING 1500 ENVIRONMENTAL ENGINEERING 1600 INDUSTRIAL ENGINEERING 1700 DESIGN AND MANUFACTURING 1800 CHEMICAL ENGINEERING 1900 BIOMEDICAL ENGINEERING 2000 MATERIALS SCIENCE AND TECHNOLOGY 2100 MECHANICAL ENGINEERING 2108 AEROSPACE, AERONAUTICAL AND AUTOMOTIVE ENGINEERING 2200 FLUID MECHANICS 2501 POWER SYSTEMS 2502 ELECTROMAGNETICS 2505 PHOTON DEVICES 2506 ELECTRON DEVICES 2600 ROBOTICS
COMPUTING AND MATHEMATICAL SCIENCES	2503 CIRCUIT THEORY 2504 INTEGRATED CIRCUITS 2507 COMMUNICATIONS SYSTEMS 2508 COMMUNICATIONS NETWORKS 2509 CONTROL SYSTEMS 2700 INFORMATION TECHNOLOGY 2701 COMPUTER HARDWARE 2705 SOFTWARE AND DEVELOPMENT 2800 ARTIFICIAL INTELLIGENCE 2900 PURE MATHEMATICS 2950 APPLIED MATHEMATICS 3000 STATISTICS AND PROBABILITY
PHYSICS AND CHEMISTRY	2300 FUEL AND ENERGY TECHNOLOGY 2400 NUCLEAR ENGINEERING 3100 PHYSICS 3104 PARTICLE PHYSICS 3110 OPTICS 3150 THEORETICAL PHYSICS AND CHEMISTRY 3200 ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 3250 SPACE SCIENCE 3300 CONDENSED MATTER PHYSICS 3400 PHYSICAL CHEMISTRY 3500 ANALYTICAL CHEMISTRY 3600 INORGANIC CHEMISTRY 3700 ORGANIC CHEMISTRY 3750 POLYMER CHEMISTRY 4400 ATMOSPHERIC SCIENCE

<캐나다 NSERC의 산업생산 및 서비스분류>

Research Subject 대분류	중분류
EARTH SCIENCES AND ECOLOGY	4000 EARTH SCIENCE 4100 GEOGRAPHICAL INFORMATION 4102 REMOTE SENSING 4150 PHYSICAL GEOGRAPHY 4200 GEOCHEMISTRY AND GEOCHRONOLOGY 4300 GEOPHYSICS 4500 HYDROLOGY 4600 OCEANOGRAPHY 4700 EVOLUTION AND ECOLOGY 4702 AQUATIC ECOLOGY AND LIMNOLOGY 4710 TERRESTRIAL ECOLOGY 4800 SOIL SCIENCE
CELLULAR AND MOLECULAR BIOLOGY	3113 BIOPHYSICS 5000 GENETICS 5100 CELL BIOLOGY 5200 MICROBIOLOGY 5204 IMMUNOLOGY 5300 MOLECULAR BIOLOGY 5400 BIOCHEMISTRY
LIFE SCIENCES AND PSYCHOLOGY	4900 PLANT AND TREE BIOLOGY 5500 ANIMAL BIOLOGY 5502 KINESIOLOGY 5504 ANIMAL PHYSIOLOGY AND METABOLISM 6100 FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY 6300 PSYCHOLOGY 6301 SENSORY SYSTEMS AND PERCEPTION 6304 COGNITIVE SCIENCE FUNDAMENTAL 6305 COGNITIVE SCIENCE DEVELOPMENT 6306 COGNITIVE SCIENCE LANGUAGE 6308 BEHAVIOURAL NEUROSCIENCE 6400 LIFE SCIENCES RESEARCH RELATED TO HUMAN HEALTH AND DISEASE 6404 PHARMACOLOGY

- NSERC 분류의 첫 번째 특징은 세 가지의 분류를 동시에 활용하여 각 연구의 성격을 규정짓는 것이고, 두 번째 특징은 연구주제 분류라 할 지라도 복수로 기재할 수 있다는 것임
- 첫 번째 특징의 경우 여러 분류체계가 동시에 활용되므로 연구의 성격이 보다 명확히 규정되어 여러 가지 형태의 정책정보를 파악할 수 있음
- 두 번째 특징은 학제연구를 반영하고 복합영역을 자연스럽게 표기할 수 있다는 장점을 가지며, 너무 세밀한 분류체계는 작성하기도 어렵지만 사용도 복잡한 문제점이 있는데 두 가지이상의 분야를 동시에 표기함으로써 단순하면서도 세밀한 분류의 역할을 대신할 수 있음
- 그러나 적용분야와 산업생산·서비스분야가 서로 다른 목적으로 사용되지만 개념적인 혼란을 줄 수 있으며, 그 차이가 명확하지 않음

2.2.8 호주의 ARC

- 호주의 기초연구 지원기관인 호주연구평의회(Australian Research Council)는 연구분야(Field of Research)와 경제사회목적(Socio-Economic Objectives) 분야를 별도로 설정하고 이 둘을 동시에 이용하여 기술분류를 규정함
- 호주 통계국의 공인을 통해 국가 전체가 동일한 분류체계를 표준으로 이용하고 있음
- 인문사회과학을 포함한 연구분야의 분류체계는 12개의 대분류(sub-division), 86개의 중분류(group), 485개의 세분류(class)로 구성되어 있으며, 과학기술만의 분류체계는 10-62-365개로 분류됨
- 대분류는 수학, 물리학, 화학, 지구과학, 정보컴퓨터통신기술, 응용과학기술, 공학, 생명공학, 농학, 의료보건학, 사회과학, 인문과학으로 구성됨
- 경제사회목적 분야의 분류체계는 20개 대분야, 107개 중분야, 517개 소분야로 구성되어 있고, 대분류는 대략적으로 국방, 산업활동, 환경, 지식의 진보 및 인문사회로 구분되며, 이러한 분류를 통해 연구활동의 목적성을 음미해 볼 수 있음

<호주 ARC의 연구분야 분류체계>

1수준	2수준
1. Mathematical Sciences	Pure Mathematics Applied Mathematics Statistics Other Mathematical Sciences
2. Physical Sciences	Astronomical Sciences Theoretical and Condensed Matter Physics Acoustic, Molecular, Nuclear, Particle and Plasma Physics Acoustic and Optical Physics Other Physical Sciences
3. Chemical Sciences	Physical Chemistry Inorganic Chemistry Organic Chemistry Analytical Chemistry Other Chemical Sciences
4. Earth Sciences	Geology Geophysics Geochemistry Oceanography Hydrology Atmospheric Sciences Other Earth Sciences

<호주 ARC의 연구분야 분류체계>

1수준	2수준
5. Information, Computer and Communication Technologies	Information Systems and Technologies Computer Hardware Computer Software Communication Technologies Other Information, Computer and Communication Technologies
6. Applied Sciences and Technologies	Aerospace Tehcnologies and Engineering Manufacturing and Process Technologies and Engineering Industrial Biotechnology and Food Sciences Material Sciences and Technologies Other Applied Sciences & Technologies
9. General Engineering	Mechanical and Industrial Engineering Chemical Engineering Mining and Mineral Processing Civil Engineering Electrical and Electronic Engineering Other General Engineering
10. Biology Sciences	Biochemistry Genetics, Molecular Biology and Biotechnology Microbiology Botany Zoology Ecology Other Biological Sciences
11. Agricultural Sciences	Soil and Water Sciences Crop and Pasture Production Horticulture Animal Production Veterinary Sciences Forestry Sciences Fisheries Sciences Other Agricultural Sciences
12. Medical and Health Sciences	Immunology Medical Biochemistry and Clinical Chemistry Medical Microbiology Pharmacology Physiology Neurosciences Clinical Sciences Public Heath Research Health Services Research Other Medical and Health Sciences

3. 국내외의 산업기술관련 분류

3.1 산업분류

3.1.1 산업분류 비교

- 한국표준산업분류(KSIC), 국제표준산업분류(ISIC), 북미산업분류(NAICS), 일본표준산업분류(JSIC), 유럽산업분류(NACE Rev.1)를 대분류를 기준으로 비교해보면 다음과 같음

<산업분류 비교표>

ISIC(UN)	KSIC(한국)	NAICS(북미)	NACE(유럽)	JSIC(일본)
A.농업수렵업 및 임업	A.농업 및 임업	11.농림어업	A.농업수렵업 및 임업	A.농업 B.임업
B.어업	B.어업		B.어업	C.어업
C.광업	C.광업	21.광업	C.광업	D.광업
D.제조업	D.제조업	31-33.제조업	D.제조업	F.제조업
E.전기,가스 및 수도사업	E.전기,가스 및 수도사업	22.전기,가스,수도	E.전기,가스 및 수도	G.전기,가스,열 공급, 수도업
F.건설업	F.건설업	23.건설업	F.건설업	E.건설업
G.도소매 및 소비용품수리업	G.도매 및 소매업 R*.기타공공, 수리 및 개인서비스업	42.도매업 44-45.소매업	G.도·소매 및 소비용품 수리	J.도·소매업
H.숙박 및 음식점업	H.숙박 및 음식점업	72.숙박 및 음식점업	H.숙박 및 음식점업	M.음식점업
I.운송,창고 및 통신업	I.운수업 J.통신업	48-49.수송,창고	I.운수,창고 및 통신	I.운수
J.금융 및 보험업	K.금융 및 보험업	52.금융 보험	J.금융,보험료	K.금융·보험업
K.부동산임대 및 사업서비스업	L.부동산 및 임대업 M.사업서비스업	53.부동산 및 부동산 임대 54.전문,과학,기술 서비스 55.사업체 관리	K.부동산,임대 및 사업서비스	L.부동산업 P*.복합서비스 Q.기타분류 안된 서비스

<산업분류 비교표>

ISIC(UN)	KSIC(한국)	NAICS(북미)	NACE(유럽)	JSIC(일본)
L. 공공 행정, 국방 사회보장행정	N. 공공행정, 국방 및 사회보장행정	92. 공공행정 62*. 의료보호 및 사회보장	L. 공공행정 및 국 방, 사회보장	R. 기타 분류되지 않은 정부
		51. 정보		H. 정보통신
M. 교육서비스업	O. 교육서비스업	61. 교육서비스	M. 교육서비스	O. 교육서비스업
N. 보건 및 사회복지 지사업	P. 보건 및 사회복지 지사업	56. 행정, 지원, 폐기 물 관리 및 개 선 서비스 62. 의료보호 및 사회보장	N. 보건 및 사회복지 지사업	N. 의료, 보건 및 복지
O. 기타 공공, 사회 및 개인서비스업	R* 기타공공, 수리 및 개인서비스업	81. 기타 서비스(공 공행정 제외)	O. 기타 공공 사회 및 개인서비스	P. 복합서비스
	Q. 오락, 문화 및 운 동관련서비스업	71. 예술, 오락		
P. 가사서비스업	S. 가사서비스업		P. 가사서비스	Q. 기타 분류되지 않은 서비스
Q. 국제 및 기타 교육기관	T. 국제 및 외국기관		Q. 국외기관	

3.1.2 한국표준산업분류(KSIC)

- 한국표준산업분류(KSIC : Korean Standard Industrial Classification)는 사업체가 주로 수행하는 산업활동을 그 유사성에 따라 체계적으로 유형화한 것으로 산업구조의 변화를 반영하기 위하여 2000년 1월 7일 제 8차 개정 고시(통계청 고시 2000-1호), 동년 3월 1일부터 시행되었으며, UN의 국제표준산업분류(ISIC)를 기초로 국내 산업실정을 반영하여 세분류를 설정하고 세세분류로 확장하여 작성됨
- 연계분류 : 국제표준산업분류(ISIC), 국제생산물분류(CPC), 관세 및 통계통합품목분류
- 산업분류는 사업체에서 수행하는 주된 산업활동의 특성(산출물, 원재료, 제조공정 및 방법, 기능 및 용도, 제공하는 서비스 및 제공방법 등)에 따라 분류됨

- 분류구조는 1단계(대분류) 20개 항목, 2단계(중분류) 63개 항목, 3단계(소분류) 194개 항목, 4단계(세분류) 442개 항목, 5단계(세세분류) 1,121개 항목으로 구성됨

<한국표준산업분류(KSIC)>

대분류(20)	중분류(63)
A. 농업 및 임업(01~02)	농업/임업
B. 어업(05)	어업
C. 광업(10~12)	석탄, 원유 및 우라늄 광업/금속 광업/비금속 광물 광업, 연료용 제외
D. 제조업(15~37)	음·식료품 제조업/담배 제조업/섬유제품 제조업; 봉제의복 제외/봉제의복 및 모피제품 제조업/가죽, 가방 및 신발 제조업/목재 및 나무제품 제조업; 가구의외/펄프, 종이 및 종이제품 제조업/출판, 인쇄 및 기록매체 복제업/코크스, 석유정제품 및 핵연료 제조업/화합물 및 화학제품 제조업/고무 및 플라스틱제품 제조업/비금속광물제품 제조업/제1차 금속산업/조립금속제품 제조업; 기계 및 가구 제외/기타 기계 및 장비 제조업/컴퓨터 및 사무용 기기 제조업/기타 전기기계 및 전기변환장치 제조업/전자부품, 영상, 음향 및 통신장비 제조업/의료, 정밀, 광학기 기 및 시계 제조업/자동차 및 트레일러 제조업/기타 운송장비 제조업/가구 및 기타 제품 제조업/재생용 가공원료 생산업
E. 전기, 가스 및 수도사업(40~41)	전기, 가스 및 증기업/수도사업
F. 건설업(45~46)	종합 건설업/전문직별 공사업
G. 도매 및 소매업	자동차 판매 및 차량연료 소매업/도매 및 상품 중개업/소매업; 자동차 제외
H. 숙박 및 음식점업	숙박 및 음식점업
I. 운수업(60~63)	육상 운송 및 파이프라인 운송업/수상 운송업/항공 운송업/여행 알선, 창고 및 운송관련 서비스업
J. 통신업(64)	통신업
K. 금융 및 보험업(65~67)	금융업/보험 및 연금업/금융 및 보험관련 서비스업
L. 부동산 및 임대업(70~71)	부동산업/기계장비 및 소비용품 임대업
M. 사업서비스업(72~75)	정보처리 및 기타 컴퓨터 운영 관련업/연구 및 개발업/전문, 과학 및 기술 서비스업/사업지원 서비스업
N. 공공행정, 국방 및 사회보장 행정(76)	공공행정, 국방 및 사회보장 행정
O. 교육 서비스업(80)	교육 서비스업
P. 보건 및 사회복지사업(85~86)	보건업/사회복지사업
Q. 오락, 문화 및 운동관련 서비스업(87-88)	영화, 방송 및 공연산업/기타 오락, 문화 및 운동관련 산업
R 기타 공공, 수리 및 개인서비스업(90~93)	하수처리, 폐기물처리 및 청소관련 서비스업/회원 단체/수리업/기타 서비스업
S. 가사 서비스업(95)	가사 서비스업
T. 국제 및 외국기관(99)	국제 및 외국기관

* 자료 : 통계청

3.1.3 국제표준산업분류(ISIC)

- 국제표준산업분류(ISIC Rev.3.1 : International Standard Industrial Classification of All Economic Activities, Third Revision)는 UN 통계처(UNSD)에서 작성되며, 법적 근거는 없으나 유엔통계위원회에서 승인되고 유엔경제사회위원회 결의로 각국에 사용권고
- ISIC Rev.3.1는 3차 국제표준산업분류(ISIC Rev.3, 1989년)를 2002년에 개정하여 시행되고 있으며, 1단계 대분류 17개 항목, 2단계 중분류 62개 항목, 3단계 소분류 161개 항목, 4단계 세분류 298개 항목으로 구성됨
- 동 분류는 경제활동을 생산주체들이 수행하는 주된 활동에 따라 분류하며 세분류(4단위분류)는 대부분 국가의 통계단위가 수행하는 활동의 통상적인 결합에 따라 분류함. 세분류의 상위분류인 중분류(2단위 분류)와 소분류 (3단위분류)는 생산의 특성, 기술, 조직, 자금 등에 따라 분류함

< 국제표준산업분류(ISIC Rev.3.1) >

대분류	중분류
A. Agriculture, hunting and forestry	01 - Agriculture, hunting and related service activities 02 - Forestry, logging and related service activities
B. Fishing	05 - Fishing, aquaculture and service activities incidental to fishing
C. Mining and quarrying	10 - Mining of coal and lignite; extraction of peat 11 - Extraction of crude petroleum and natural gas; service activities incidental to oil and gas extraction, excluding surveying 12 - Mining of uranium and thorium ores 13 - Mining of metal ores 14 - Other mining and quarrying
D. Manufacturing	15 - Manufacture of food products and beverages 16 - Manufacture of tobacco products 17 - Manufacture of textiles 18 - Manufacture of wearing apparel; dressing and dyeing of fur 19 - Tanning and dressing of leather; manufacture of luggage, handbags, saddlery, harness and footwear 20 - Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials 21 - Manufacture of paper and paper products 22 - Publishing, printing and reproduction of recorded media 23 - Manufacture of coke, refined petroleum products and nuclear fuel 24 - Manufacture of chemicals and chemical products 25 - Manufacture of rubber and plastics products

< 국제표준산업분류(ISIC Rev.3.1) >

대분류	중분류
D. Manufacturing	26 - Manufacture of other non-metallic mineral products 27 - Manufacture of basic metals 28 - Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment 29 - Manufacture of machinery and equipment n.e.c. 30 - Manufacture of office, accounting and computing machinery 31 - Manufacture of electrical machinery and apparatus n.e.c. 32 - Manufacture of radio, television and communication equipment and apparatus 33 - Manufacture of medical, precision and optical instruments, watches and clocks 34 - Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers 35 - Manufacture of other transport equipment 36 - Manufacture of furniture; manufacturing n.e.c. 37 - Recycling
E. Electricity, gas and water supply	40 - Electricity, gas, steam and hot water supply 41 - Collection, purification and distribution of water
F. Construction	45 - Construction
G. Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles, motorcycles and personal and household goods	50 - Sale, maintenance and repair of motor vehicles and motorcycles; retail sale of automotive fuel 51 - Wholesale trade and commission trade, except of motor vehicles and motorcycles 52 - Retail trade, except of motor vehicles and motorcycles; repair of personal and household goods
H. Hotels and restaurants	55 - Hotels and restaurants
I. Transport, storage and communications	60 - Land transport; transport via pipelines 61 - Water transport 62 - Air transport 63 - Supporting and auxiliary transport activities; activities of travel agencies 64 - Post and telecommunications
J. Financial intermediation	65 - Financial intermediation, except insurance and pension funding 66 - Insurance and pension funding, except compulsory social security 67 - Activities auxiliary to financial intermediation
K. Real estate, renting and business activities	70 - Real estate activities 71 - Renting of machinery and equipment without operator and of personal and household goods 72 - Computer and related activities 73 - Research and development 74 - Other business activities

< 국제표준산업분류(ISIC Rev.3.1) >

대분류	중분류
L. Public administration and defence; compulsory social security	75 - Public administration and defence; compulsory social security
M. Education	80 - Education
N. Health and social work	85 - Health and social work
O. Other community, social and personal service activities	90 - Sewage and refuse disposal, sanitation and similar activities 91 - Activities of membership organizations n.e.c. 92 - Recreational, cultural and sporting activities 93 - Other service activities
P. Activities of private households as employers and undifferentiated production activities of private households	95 - Activities of private households as employers of domestic staff 96 - Undifferentiated goods-producing activities of private households for own use 97 - Undifferentiated service-producing activities of private households for own use
Q. Extra-territorial organizations and bodies	99 - Extra-territorial organizations and bodies

* 자료 : 유엔 인터넷 홈페이지(<http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=17>)

- ISIC는 국내 및 국제적으로 인구, 생산, 고용, GDP와 기타 경제 통계 분야에서 경제 활동의 유형에 따른 자료분류 시 광범위하게 사용하기 위해 만들어 졌으며, ISIC 제3차 개정판은 자료의 국제비교와 효율적인 국가통계 제도의 개발을 증진하기 위한 기본 도구로서 활동유형에 관한 세분된 자료를 필요로 하는 생산, 국민소득, 경제, 인구 및 사회통계 등 광범위한 통계에 이용되고 있기 때문에 ISIC는 단지 산업에 관한 분류체계라고만 볼 수 없음
- 연계분류 : 국제표준산업분류 2차개정판(ISIC Rev.2), 표준국제무역분류(SITC REV.3), 국제생산물분류 (CPC), 정부기능분류(COFOG), 관세 및 통계 통합품목분류(HS)
- 이용분야 : 산업활동 유형별 통계조사, 집계 등

3.1.4 북미산업분류(NAICS)

- 북미산업분류(NAICS : North American Industry Classification System)
는 세 북미국가인 미국, 캐나다 및 멕시코를 포괄하는 경제분석을 용이
하게 하기 위하여 공통의 산업정의를 채택하고 있으며, 미국표준산업분
류를 대신하는 NAICS는 다음 원칙에 기초하여 작성됨
 - 생산지향 또는 공급에 기초를 둔 개념으로, 이는 동일하거나 유사한 생산
공정을 사용하는 생산단위는 동일한 유형으로 분류함
 - 이러한 생산지향 분류를 개발하기 위하여, 새롭게 출현하는 산업, 서비스
산업, 진보된 기술에 의해 생산활동을 수행하는 산업을 고려함
 - 가급적 시계열이 지속되고 국제 표준산업분류(ISIC,Rev.3)의 중분류와 비
교 가능하도록 함

<북미산업분류(NAICS)>

<대분류>

Code Label

- 11. Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting
- 21. Mining and Oil and Gas Extraction
- 22. Utilities
- 23. Construction
- 31-33. Manufacturing
- 41-43. Wholesale Trade
- 44-47. Retail Trade
- 48-49. Transportation, Warehousing and Storage
- 51. Information and Cultural Industries
- 52. Finance and Insurance
- 53. Real Estate and Rental and Leasing
- 54. Professional, Scientific and Technical Services
- 55. Management of Companies and Enterprises
- 56. Administrative and Support, Waste Management and Remediation Services
- 61. Educational Services
- 62. Health Care and Social Assistance
- 71. Arts, Entertainment and Recreation
- 72. Accommodation and Food Services
- 81. Other Services (except Public Administration)
- 91-93. Public Administration

* 자료 : 인터넷 홈페이지 <http://www.census.gov/epcd/www/naics.html>

- 분류 구조는 1단계 대분류 20개 항목, 2단계 중분류 70개 항목, 3단계 소분류 223개 항목, 4단계 세분류 460개 항목으로 구성됨
- 연계분류 : 제3차 개정 국제표준산업분류(ISIC Rev.3)의 중분류, 미국 표준산업분류(Standard Industrial Classification), 캐나다 국가산업분류체계(National Industry Classification System), 멕시코 활동 및 생산물에 관한 멕시코분류(Mexican Classification of Activities and Products)

3.1.5 일본표준산업분류(JSIC)

- 일본 통계국에서 작성되는 일본표준산업분류(JSIC : Standard Industrial Classification for Japan, Tenth Rev.)의 목적은 통계조사 대상인 산업범위를 결정하고, 조사결과를 산업유형별로 제시하는 데 있음
- 사업체에 의하여 수행된 모든 경제활동을 생산된 재화 및 제공된 서비스의 유형, 재화의 생산 및 서비스 제공 방법, 원재료 유형과 질, 서비스가 제공되는 대상 및 거래상품의 유형에 따라 체계적으로 분류함
- JSIC의 분류 구조는 1단계 대분류 19개 항목, 2단계 중분류 97개 항목, 3단계 소분류 420개 항목, 4단계 세분류 1,269개 항목으로 이루어짐

<일본표준산업분류(JSIC) >

<대분류>
Code Label
A. Agriculture
B. Forestry
C. Fisheries
D. Mining
E. Construction
F. Manufacturing
G. Electricity, gas, heat supply and water
H. Transport and communications
I. Wholesale and retail trade, eating and drinking places
J. Finance and insurance
K. Real estate
L. Services
M. Government, n.e.c.
N. Establishments not adequately described

* 자료 : 일본 총무성 홈페이지(www.stat.go.jp)

3.1.6 유럽산업분류(NACE Rev.1)

- EU통계처(Eurostat)에서 작성되는 유럽 산업분류(NACE Rev.1 : Statistical Classification of Economic Activities in the European Community, Rev. 1)는 1990년부터 시행중인 유엔의 국제표준산업분류(ISIC Rev.3)에 대응하는 유럽의 경제활동에 관한 분류로서 ISIC Rev.3보다 더 세분되어 있기는 하나 국제표준산업분류와 동일한 분류기준과 원칙을 채택하고 있음
- ISIC Rev.3은 선진국, 후진국을 모두 포괄하는 분류체계이므로 유럽 경제를 나타내고 측정하기에는 불충분하여 이를 보완하기 위해 많은 부분을 세분하여 작성됨(부록9 참조)
- NACE는 EU의 모든 회원국들이 의무적으로 사용토록 되어 있으며 개별 국가의 필요에 의하여 분류를 상이하게 설정하는 경우에도 NACE와 연계할 수 있도록 함

<유럽산업분류(NACE Rev.1)>

<대분류>

Code Label

- A. Agriculture, hunting and forestry
- B. Fishing
- C. Mining and quarrying
- D. Manufacturing
- E. Electricity, gas and water supply
- F. Construction
- G. Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles, motorcycles and personal and household goods
- H. Hotels and restaurants
- I. Transport, storage and communication
- J. Financial intermediation
- K. Real estate, renting and business activities
- L. Public administration and defence; compulsory social security
- M. Education
- N. Health and social work
- O. Other community, social and personal service activities
- P. Private households with employed persons
- Q. Extra-territorial organizations and bodies

*자료:Eurostat홈페이지(<http://europa.eu.int/comm/eurostat/Public/datashop/print-catalogue/EN?catalogue=Eurostat>)(부록9 참조)

- 분류 구조는 1단계 대분류 17개 항목, 2단계 중분류 31개 항목, 3단계 소분류 60개 항목, 4단계 세분류 222개 항목, 5단계 세세분류 503개 항목으로 구성됨
- 연계분류 : 국제표준산업분류(ISIC Rev.3)의 중분류, 유럽 활동별 생산물에 관한 통계분류(CPA)의 4자리, NACE Rev.1의 각 국가 판, 유럽 산업분류(NACE 70), 국제생산물분류(CPC), 관세 및 통계통합 품목분류(HS), 유럽무역분류(CN) 등

3.2 무역분류

3.2.1 한국표준무역분류(SKTC)

- 통계청에서 1990년부터 시행한 SKTC의 분류 구조는 대분류 10개 항목, 중분류 67개, 소분류 261개, 세분류 1,033개 항목으로 이루어짐
- SKTC는 대외무역의 대상이 되는 상품관련 자료의 수집, 분석, 비교 등으로 활용하기 위하여 상품을 그 특성과 제품생산에 투입된 재료의 특성, 생산단계 등의 기준과 원칙에 따라 체계적으로 유형화한 것으로 산업원천별, 공정단계별, 재료별 상품흐름을 파악하는 것을 목적으로 함
- 상품의 특성과 제품생산에 투입된 재료의 특성, 생산단계, 상거래 관례와 제품의 용도, 무역에서 차지하는 상품의 중요도, 생산통계와의 연계 등을 고려하여 작성됨
- 연계분류 : HS/K(한국관세·통계통합품목분류표), BEC(한국상품별용도분류)

3.2.2 국제표준무역분류(SITC)

- 유엔 통계처에서 작성하고 유엔통계위원회에서 승인 받은 국제표준무역분류(SITC Rev. 3: Standard International Trade Classification, Third Revision)의 구조는 대분류 10개 항목, 중분류 67개, 소분류 261개, 세분류 1,033개, 세세분류 3,121개 항목으로 구성되며, 개정 주기는 특정되어 있지 않음

- SITC 제3차 개정판은 관세 및 통계통합품목분류(HS)와 동시에 효력을 발생하며, SITC는 HS가 채택되기 이전에는 국제비교를 할 수 있는 유일한 무역분류였으나 1988년 이후 HS가 전 세계적으로 이용됨으로써 SITC의 중요성이 줄어 들게 됨
- SITC 제3차 개정 기초자료로 HS를 이용하였으며 숫자코드에 의한 5단계의 계층 구조로 구성되어 있으며, 5자리 품목은 국제생산물분류(CPC) 세분류 품목의 전체 또는 일부와 일치함
- 연계분류 : 국제표준무역분류 제2차 개정판(SITC Rev.2), 관세 및 통계통합품목분류(HS), 국제생산물분류(CPC), 국제표준산업분류 제3차 개정판(ISIC Rev.3) 등

3.3 국제특허분류(IPC)

- 국제특허분류에 관한 Strasbourg 협정에 의해 세계지적재산권기구(WIPO)가 작성하는 국제특허분류(IPC : International Patent Classification, Sixth Edition)는 1995년에 시행되었으며, 개정주기는 특정되어 있지 않음
- IPC는 통계분류가 아님
- 분류구조
 - 1단계 : 대분류(영문자대문자 A부터 H까지) : 8개 항목, 매개 분류 포함
 - 2단계 : 중분류(2자리 숫자코드)(예, A01) : 118개 항목
 - 3단계 : 소분류(중분류 양쪽에 영문자 대문자)(예, A01B) : 618개 항목
 - 4단계 : 세분류 : 각 소분류가 세분된 것 : 6,932개 항목
- IPC의 주된 목적은 특허적용의 발명단계를 평가할 수 있도록 특허기관과 기타 이용자들에 의한 특허서류의 검색을 위한 효과적인 도구를 제공하기 위한 것임
- 또한 IPC는 특허문헌의 체계적인 분류, 검색, 배포 및 관리를 통하여 특허문헌을 효율적으로 활용할 수 있게 함으로써 기술개발을 촉진하기 위하여 만들어짐

<섹션별 IPC 분류표>

IPC 분류(8)	내용
A 섹션	생활필수품(Human Necessities)
B 섹션	처리조작(Performing Operations; Transporting)
C 섹션	화학, 야금(Chemistry; Metallurgy)
D 섹션	섬유, 지류(Textiles; Paper)
E 섹션	고정구조물(Fixed Constructions)
F 섹션	기계공학, 조명, 가열, 무기, 폭발(Mechanical Engineering; Lighting; Heating; Weapons; Blasting)
G 섹션	물리학(Physics)
H 섹션	전기(Electricity)

* 자료 : 세계지적재산권기구 홈페이지(<http://www.wipo.int/classifications>), 특허청 홈페이지(<http://www.kipo.go.kr>)

<산업별 IPC 서브클래스 대응표>

대분류(11)	중분류
농업	경종,농업/ 비료/ 농업,기계/ 수확물,가공/ 운반,포장,용기/ 축산/ 양잠
임업	임업
수렵업	수렵업
어업	어업/ 양식업
광업	금속,비금속,채탄 광업/ 원유,천연가스,채광
건설업	토목 공사업/ 건축 설계업
건축업	건축 시공업
제조업	농업기계/ 적층체/ 용기,포장/ 물류 기계/ 피복,표면처리,도장/ 식료품제조업/ 담배,사료제조업/ 섬유공업(의복,기타 섬유 제품은 제외)/ 의복,기타 제조업/ 목재,목제품/ 펄프,종이,이와 관련된 작업/ 사무용품/ 화학공업/ 석유,석탄,가스 제조업/ 플라스틱 제품 제조업/ 고무 제조업/ 가죽,모피/ 요업,점토,석재제품의 제조업/ 제철,비철 제조업/ 금속 제품 제조업/ 일반 기계 기구/ 보일러,원동기,연소장치/ 펌프,액추에이터등 유체기계/ 조명기구/ 공조,냉동,건조기구/ 공구,공작기계/ 전기공구 제조업/ 통신 전송, 표시 기능/ 음향기기/ 자동차 전반/ 철도,궤도/ 이륜차/ 선박/ 항공기/ 우주선/ 금전,지폐취급장치/ 정밀기계 기구제조업/ 계산기/ 무기 제조업/ 의료기기/ 신변용품/ 레저용품 완구 제조업/ 잡화 제조업
운수 통신	철도업/ 해운업/ 항공 운수업/ 우편업
전기 가스 열공급 수도업	전기 관련/ 가스 관계/ 열공급관계/ 수도관계
기타	폐기물 처리업

* 자료 : 특허청 홈페이지(<http://www.kipo.go.kr>)

3.4 기술지도(Technology Roadmap)에 의한 기술분류

- 국가기술지도의 핵심기술 분류방법
- 국가기술지도의 비전별로 발전방향 및 전략제품·기능을 설정하고 이에 따라 비전별 핵심기술 목록을 도출함으로써 기술을 분류함

<국가기술지도의 비전별 발전방향 및 전략제품·기능>

비전과 목표	발전방향 및 전략제품·기능
1. 정보-지식-지능화 사회구현	<ul style="list-style-type: none"> ○ 언제 어디서나 가능한 통신 <ul style="list-style-type: none"> - 디지털 컨버전스, 고성능 지능 분산컴퓨터, 유비쿼터스 네트워크, 이동 및 착용형 정보통신기기 ○ 콘텐츠 및 서비스의 혁신 <ul style="list-style-type: none"> - 문화콘텐츠, 전자상거래, 비즈니스서비스, 지식 정보보안 ○ 생활환경의 지능화 <ul style="list-style-type: none"> - 인간 기계 상호작용 지능화, 서비스 로봇, 지능형 정보가전, 지능형 빌딩·가정, 지능형 교통시스템, 지능형 의료시스템
2. 건강한 생명 사회 지향	<ul style="list-style-type: none"> ○ 새로운 의약의 개발 및 산업화 <ul style="list-style-type: none"> - 심혈관계 약물, 항암제, 중추신경계 약물, 호흡기계 약물, 대사계 약물, 면역계 약물, 백신 ○ 질병예방·진단·치료의 혁신 <ul style="list-style-type: none"> - 생체진단기기·시약, 정밀의료영상기기, 재활·의료복지 시스템, 세포치료 및 재생 의료시스템, 유전자 치료, 예측의료시스템
3. 환경/에너지 프론티어 진흥	<ul style="list-style-type: none"> ○ 쾌적하고 건강한 삶을 구현하는 환경혁신 <ul style="list-style-type: none"> - 환경오염저감 및 제거, 환경친화적 재순환 시스템, 지속 가능한 자연 생태계 관리 ○ 효율적/안정적/환경친화적 에너지 수급 및 산업화 <ul style="list-style-type: none"> - 고부가가치 에너지원 발굴 및 산업화, 에너지 이용의 효율화
4. 기반주력산업 가치창출	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미래형 수송기계 및 시스템구축 <ul style="list-style-type: none"> - 차세대 자동차, 차세대 해양 운송시스템, 한국형 궤도 차량 ○ 첨단주거 및 사회인프라(SCO) 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 통합 교통 물류망, 환경친화형 첨단건설기술 확보, 자연 자원의 수급안정과 효율적인 국토활용 ○ 차세대 생산 시스템 메카트로닉스 <ul style="list-style-type: none"> - 차세대 생산시스템, 최첨단 정밀가공 시스템 ○ 신소재·부품산업 도약 <ul style="list-style-type: none"> - 신기능 정보 소재/소자, 나노 소재, 고기능 금속/세라믹/고분자/섬유소재
5. 국가안전 및 위상제고	<ul style="list-style-type: none"> ○ 우주항공 시대로의 진입 <ul style="list-style-type: none"> - 인공위성, 위성발사체, 무인비행기, 회전익기 ○ 식량안보·자원보존 <ul style="list-style-type: none"> - 안전하고 안정적인 식량 확보, 생물자원의 지속적 확보

<비전별 핵심기술 목록>

비전과 목표	핵심기술
1. 정보-지식-지능화 사회구현	광통신기술, 초고속 무선 멀티미디어/4G이동 통신기술, 이동 멀티미디어 콘텐츠기술, 반도체·나노 신소재기술, 지능네트워크 기술, 착용형 컴퓨터기술, 고성능 정보처리·저장장치기술, 유무선 통합 시스템기술, 디지털신호처리기술, 디지털 방송기술, 전자상거래 시스템기술, 전자금융기술, 차세대 정보시스템기술, 소프트웨어 표준화 및 설계와 재이용 기술, 정보검색 및 DBMS기술, 디지털 정보디자인 기술, 정보보호기술, 영화·영상·디지털미디어 표준화기술, 디지털 정보디자인기술, 정보보호기술, 영화·영상·디지털미디어 표준화기술, 디지털 콘텐츠저작도구, 게임 엔진제작 및 기반기술, 사이버커뮤니케이션 기술, 문화원형 복원기술, 인공지능 및 지능로봇 기술, MENS 기술, 홈네트워크 기술, 가전기기 지능화 기술, 차세대 디스플레이기술, 생체진단기술
2. 건강한 생명 사회 지향	초고속 분석시스템 기술, Target 인식·타당성 검증기술, 선도물질도출기술, 선도물질 최적화기술, 후보물질 도출기술, 대량생산공정 기술, 제제화 기술, 약물전달시스템 기술, 안정성 및 약효 분석·평가기술, 임상시험기술, 생체신호처리기술, 생체영상처리기술, 바이오칩/센서기술, 생체재료기술, 줄기세포 응용기술, 유전자조작·전달 기술, 생체기능 모니터링기술, 생체정보 생성·저장기술, 생체정보 분석·활용기술
3. 환경/에너지 프론티어 진흥	대기오염물질 저감 및 제거기술, 수질 및 수자원 관리기술, 폐기물 저감 및 재활용기술, 환경친화적인 소재·제품 및 공정기술, 생태계 오염토양 지하수 복원기술, 해양오염 평가 및 저감기술, 기상 조절기술, 연료전지기술, 수소에너지기술, 소형 열병합발전 시스템기술, 에너지 소재기술, 에너지 절약형 반응 및 분리공정기술, 미활용에너지 이용기술, 바이오에너지기술, 미래형·일체형 원자로기술, 태양에너지기술, 2차 전지기술, 풍력에너지기술, 고신뢰성전력시스템기술
4. 기반주력산업 가치창출	차세대 자동차(지능형·하이브리드·연료전지 자동차)기술, 고부가가치 선박기술, 해양구조물 및 장비 기술, 한국형 고속전철 및 첨단 경전철 기술, 통합물류 수송시스템 구축 기술, 지능형 교통 시스템(ITS)기술, 첨단 SOC인프라 건설기술, 건설정보화 기술, 인간친화형 고기능 건축기술, 기존건물 수명연장 기술, 청정해양에너지 개발기술, 지능형 생산시스템기술, 청정생산시스템기술, 초정밀 가공시스템기술, 초미세 공정 및 장비기술, 나노 소재·소재기술, 고기능 금속소재기술, 고기능 세라믹 소재기술, 고기능 고분자 소재기술, 고성능 복합기능 섬유소재기술
5. 국가안전 및 위상제고	위성체 개발기술, 위성탑재체기술, 저궤도 위성 발사체 개발기술, 액체추진기관 개발기술, 무인비행체 및 시스템 기술, 차세대 회전익기체계 및 서브시스템 기술, 고품질·다수확 작물 생산기술, BT활용 고부가 농수축산물 개발기술, 고기능성 식품의 생산·가공·보존기술, 친환경 수산 증약식 개발·응용기술, 유용 동식물 자원의 보존 및 이용기술

<참고문헌>

1. OECD(1995), The Measurement of Scientific and Technological Activities: Manual on the Measurement of Human Resources Devoted to S&T Canberra Manual
2. OECD(2002), Frascati Manual - Proposed standard Practice for surveys of Research and Experimental Development
3. 과학기술정책연구원, 연구개발을 위한 한국의 기술분류, 신태영 외, 1994.
4. 과학기술정책연구원, 과학기술분류체계에 관한 연구, 조황희 외, 2001.1.
5. 한국과학재단, 기초과학연구의 분야분류체계 개발 연구, 설성수 외, 1999.4.
6. 과학기술부, 국가과학기술표준분류표 및 참고자료집, 2002.12.
7. 한국과학기술기획평가원, 국가과학기술표준분류체계에 관한 연구, 정근하 외, 2002. 12
8. 국내외 기관 인터넷 홈페이지

<부 록>

국내외의 기술관련 분류표

- 부록 1. 과학기술부의 국가과학기술표준분류표
- 부록 2. 한국산업기술평가원의 기술분류표
- 부록 3. 국가과학기술표준분류와 ITEP 기술분류와의 호환표
- 부록 4. 한국과학기술기획평가원의 기술분류표
- 부록 5. 한국과학재단의 과학기술 분야분류표
- 부록 6. OECD의 S&T 분류표
- 부록 7. UNESCO의 S&T 분류표
- 부록 8. NEDO의 기술분류표
- 부록 9. 유럽의 산업분류코드

부록 1. 과학기술부의 국가과학기술표준분류표

<p>A. 수학</p> <p>A1. 대수학</p> <p>A11. 선형대수</p> <p>A12. 수리논리학과 집합론</p> <p>A13. 수론</p> <p>A14. 조합수학</p> <p>A15. 군과 표현</p> <p>A16. 대수기하 · 가환환</p> <p>A17. 결합환</p> <p>A18. 리대수 · 비결합환</p> <p>A10. 달리 분류되지 않는 대수학</p> <p>A2. 해석학</p> <p>A21. 고전 · 실해석</p> <p>A22. 복소 · 조화 해석</p> <p>A23. 함수해석</p> <p>A24. 변분론 · 비선형해석</p> <p>A25. 상미분방정식 · 동력계</p> <p>A26. 편미분방정식</p> <p>A27. 다양체위의 해석학</p> <p>A28. 리이론</p> <p>A20. 달리 분류되지 않는 해석학</p> <p>A3. 위상수학</p> <p>A31. 일반위상수학</p> <p>A32. 대수위상수학</p> <p>A33. 기하위상수학</p> <p>A30. 달리 분류되지 않는 위상수학</p>	<p>A4. 기하학</p> <p>A41. 고전기하</p> <p>A42. 미분기하</p> <p>A43. 복소기하</p> <p>A40. 달리 분류되지 않는 기하학</p> <p>A5. 확률 · 통계</p> <p>A51. 확률론 · 확률과정론</p> <p>A52. 통계이론</p> <p>A53. 비모수통계</p> <p>A54. 실험계획 · 선형모형론</p> <p>A55. 시계열분석</p> <p>A56. 다변량통계</p> <p>A57. 응용통계</p> <p>A50. 달리 분류되지 않는 확률 · 통계</p> <p>A6. 응용수학</p> <p>A61. 연속체역학</p> <p>A62. 수치해석</p> <p>A63. 수리계획법 · 최적화이론</p> <p>A64. 이산수학 · 알고리즘</p> <p>A65. 암호론</p> <p>A66. 수학적 방법론</p> <p>A60. 달리 분류되지 않는 응용수학</p> <p>A0. 달리 분류되지 않는 수학</p> <p>A00. 달리 분류되지 않는 수학</p>
--	---

<p>B. 물리학</p> <p>B1. 입자 · 장물리</p> <p>B11. 소립자 · 장이론</p> <p>B12. 입자물리</p> <p>B13. 가속기 · 빔물리 (P74, R14)</p> <p>B10. 달리 분류되지 않는 입자 · 장물리</p> <p>B2. 열 · 통계물리</p> <p>B21. 통계역학 (C11)</p> <p>B22. 열역학 (C11)</p> <p>B23. 무질서계</p> <p>B24. 복잡계</p> <p>B25. 비선형 동역학</p> <p>B20. 달리 분류되지 않는 열 · 통계물리</p> <p>B3. 원자핵물리</p> <p>B31. 핵물리</p> <p>B32. 핵반응 · 산란</p> <p>B33. 중간에너지 반응</p> <p>B34. 중이온 반응</p> <p>B30. 달리 분류되지 않는 원자핵물리</p> <p>B4. 유체 · 플라즈마</p> <p>B41. 플라즈마 물리</p> <p>B42. 유체운동 · 수송론</p> <p>B40. 달리 분류되지 않는 유체 · 플라즈마</p> <p>B5. 광학</p> <p>B51. 분광학 (C13, C44)</p> <p>B52. 양자광학</p> <p>B53. 레이저광학 (R12)</p> <p>B54. 광자학</p> <p>B55. 의광학</p> <p>B50. 달리 분류되지 않는 광학</p>	<p>B6. 응집물질물리</p> <p>B61. 고체전자성</p> <p>B62. 표면 · 경계면 · 박막 (C15, C45, G67, H64)</p> <p>B63. 반도체 (I41 ~ I46)</p> <p>B64. 자성체</p> <p>B65. 초유체 · 강유전체</p> <p>B66. 저온물리</p> <p>B67. 상전이</p> <p>B68. 초전도</p> <p>B60. 달리 분류되지 않는 응집물질물리</p> <p>B7. 원자 · 분자물리</p> <p>B71. 원자물리학</p> <p>B72. 분자물리학</p> <p>B73. 양자론</p> <p>B74. 양자정보</p> <p>B70. 달리 분류되지 않는 원자 · 분자물리</p> <p>B8. 천체물리 · 우주론</p> <p>B81. 상대성 · 중력</p> <p>B82. 천체 물리학</p> <p>B83. 우주 물리학</p> <p>B80. 달리 분류되지 않는 천체물리 · 우주론</p> <p>B9. 복합물리</p> <p>B91. 생물물리</p> <p>B92. 전산물리</p> <p>B93. 의학물리</p> <p>B94. 초음파물리</p> <p>B90. 달리 분류되지 않는 복합물리</p> <p>B0. 달리 분류되지 않는 물리학</p> <p>B00. 달리 분류되지 않는 물리학</p>
---	---

<p>C. 화학</p> <p>C1. 물리화학</p> <p>C11. 열역학 · 통계열역학 (B21, B22)</p> <p>C12. 양자화학 · 계산화학</p> <p>C13. 분광학 (B51, C44)</p> <p>C14. 반응 동력학</p> <p>C15. 표면 · 계면화학</p> <p>C16. 고분자 물리화학</p> <p>C17. 고체물리화학</p> <p>C18. 생물리화학</p> <p>C19. 전기물리화학</p> <p>C10. 달리 분류되지 않는 물리화학</p> <p>C2. 유기화학</p> <p>C21. 천연물화학 (L26)</p> <p>C22. 유기합성 · 전합성</p> <p>C23. 유기합성방법론 (H51)</p> <p>C24. 이론유기화학</p> <p>C25. 초분자화학</p> <p>C26. 유기금속화학</p> <p>C27. 생유기화학</p> <p>C28. 의약화학</p> <p>C20. 달리 분류되지 않는 유기화학</p> <p>C3. 무기화학</p> <p>C31. 이론무기화학</p> <p>C32. 전이금속화학 · 착물화학</p> <p>C33. 유기금속화학</p> <p>C34. 생무기화학</p> <p>C35. 고체무기화학</p> <p>C36. 결정학</p> <p>C37. 반응속도론 · 반응메카니즘</p> <p>C38. 촉매화학 (H11~H15)</p> <p>C30. 달리 분류되지 않는 무기화학</p>	<p>C4. 분석화학</p> <p>C41. 정량분석화학</p> <p>C42. 전기분석화학</p> <p>C43. 분리분석화학</p> <p>C44. 분광분석화학 (B51, C13)</p> <p>C45. 표면분석화학 (B62, C15)</p> <p>C46. 구조분석화학</p> <p>C47. 질량분석화학</p> <p>C40. 달리 분류되지 않는 분석화학</p> <p>C5. 고분자화학</p> <p>C51. 고분자 합성</p> <p>C52. 고분자 공학</p> <p>C53. 고분자 구조</p> <p>C54. 고분자 용액</p> <p>C55. 고분자 물성 · 레올로지</p> <p>C56. 기능성 고분자</p> <p>C57. 섬유 고분자</p> <p>C58. 전기 · 전자 · 광특성 고분자</p> <p>C50. 달리 분류되지 않는 고분자화학</p> <p>C0. 달리 분류되지 않는 화학</p> <p>C00. 달리 분류되지 않는 화학</p>
---	---

<p>D. 생명과학</p> <p>D1. 생물학</p> <p>D11. 생화학</p> <p>D12. 분자생물학</p> <p>D13. 세포생물학</p> <p>D14. 발생학</p> <p>D15. 유전학</p> <p>D16. 생리학</p> <p>D17. 생태·진화학</p> <p>D18. 면역학</p> <p>D19. 신경과학</p> <p>D10. 달리 분류되지 않는 생물학</p> <p>D2. 유전자 공학</p> <p>D21. 유전자 재조합 기술</p> <p>D22. 유전자 발현·조절 기술</p> <p>D23. 형질 전환 기술</p> <p>D24. 유전체 분석 기술</p> <p>D25. 기능유전체</p> <p>D26. 유전자 치료 기술</p> <p>D20. 달리 분류되지 않는 유전자 공학</p> <p>D3. 단백질·탄수화물·지(방)질공학</p> <p>D31. 프로테오믹스</p> <p>D32. 단백질 구조분석 기술</p> <p>D33. 단백질 기능분석 기술</p> <p>D34. 단백질개량 기술</p> <p>D35. 펩타이드공학</p> <p>D36. 탄수화물공학</p> <p>D37. 지(방)질공학</p> <p>D30. 달리 분류되지 않는 단백질·탄수화물·지(방)질공학</p> <p>D4. 세포·조직공학</p> <p>D41. 줄기세포 분화 기술</p> <p>D42. 생체환경 재조합 기술</p> <p>D43. 기능성 생체재료개발 기술</p> <p>D44. 세포치료 기술</p> <p>D45. 생체시스템기술</p> <p>D40. 달리 분류되지 않는 세포·조직공학</p> <p>D5. 생물공정·대사공학</p> <p>D51. 발효공학 (H71)</p> <p>D52. 생물 분리정제 (H74)</p> <p>D53. 생물반응기</p>	<p>D54. 효소공학 (H73)</p> <p>D55. 생물청정</p> <p>D56. 대사전달·조절기술</p> <p>D57. 세포대사공학 (H72)</p> <p>D58. 바이오에너지 (H76, O53)</p> <p>D50. 달리 분류되지 않는 생물공정·대사공학</p> <p>D6. 생물정보학</p> <p>D61. 서열분석·검색 기술</p> <p>D62. 기계학습·마이닝 기술</p> <p>D63. 패턴인식·시각화 기술</p> <p>D64. 생물정보 계산·그래픽 기술</p> <p>D65. 생물정보 DB구축·관리 기술</p> <p>D60. 달리 분류되지 않는 생물정보학</p> <p>D7. 나노 바이오</p> <p>D71. 나노 바이오 칩 (R11)</p> <p>D72. 나노 바이오 소재 (R11)</p> <p>D73. 생체자기 조립 기술 (R11)</p> <p>D74. 유·무기 하이브리드 기술 (R11)</p> <p>D75. 나노 생물학적 센서·엑츄에이터 (R11)</p> <p>D70. 달리 분류되지 않는 나노 바이오</p> <p>D8. 생물자원 보존·생산·이용 기술</p> <p>D81. 식물자원</p> <p>D82. 동물자원</p> <p>D83. 미생물자원</p> <p>D84. 곤충자원</p> <p>D85. 해양생물 (R83)</p> <p>D86. 유전자원 보존관리 기술</p> <p>D87. 유전자원 활용화 기술</p> <p>D88. 생물 다양성 보존 기술</p> <p>D80. 달리 분류되지 않는 생물자원 보존·생산·이용 기술</p> <p>D9. 생물안전성</p> <p>D91. 안전성평가</p> <p>D92. 안전성관리</p> <p>D93. 환경영향평가 (N75)</p> <p>D94. 생물재해관리</p> <p>D90. 달리 분류되지 않는 생물안전성 기술</p> <p>D0. 달리 분류되지 않는 생명과학</p> <p>D00. 달리 분류되지 않는 생명과학</p>
--	---

<p>E. 지구과학</p> <p>E1. 지구시스템과학</p> <p>E11. 암석권 시스템 과학</p> <p>E12. 자연재해방재학 (N81~N87)</p> <p>E13. 지구자연사학</p> <p>E14. 지구환경수리학</p> <p>E15. 지구정보학</p> <p>E16. 환경지형학</p> <p>E17. 기후시스템과학 (E36)</p> <p>E18. 해수 환경학</p> <p>E10. 달리 분류되지 않는 지구시스템과학</p> <p>E2. 지질과학</p> <p>E21. 광물학</p> <p>E22. 암석학</p> <p>E23. 지구화학</p> <p>E24. 층서학 · 고생물학 · 지사학</p> <p>E25. 지구물리학 · 구조물리학</p> <p>E26. 환경지질학</p> <p>E20. 달리 분류되지 않는 지질과학</p> <p>E3. 대기과학</p> <p>E31. 대기관측 및 분석</p> <p>E32. 대기물리</p> <p>E33. 대기역학</p> <p>E34. 대기화학</p> <p>E35. 대기모델링 및 예보</p> <p>E36. 기후학 (E17)</p> <p>E37. 응용대기과학</p> <p>E30. 달리 분류되지 않는 대기과학</p>	<p>E4. 해양과학</p> <p>E41. 물리해양학</p> <p>E42. 화학해양학</p> <p>E43. 생물해양학</p> <p>E44. 지질해양학</p> <p>E40. 달리 분류되지 않는 해양과학</p> <p>E0. 달리 분류되지 않는 지구과학</p> <p>E00. 달리 분류되지 않는 지구과학</p>
--	--

<p>F. 기계</p> <p>F1. 자동화 기술 F11. 요소부품 F12. 측정 · 감시 · 진단 기술 F13. CAD · CAM · CAE* F14. 기계지능화 · 로봇 (F53) F15. 생산 공정자동화 기술 F16. 생산정보 기술 F17. 공장자동화 네트워크 F18. 시스템통합(SI) 기술 (F28, F54) F19. 달리 분류되지 않는 자동화 기술</p> <p>F2. 육상수송기계 F21. 엔진 F22. 차량동역학 기술 F23. 경량화 기술 F24. 진동 · 소음저감 기술 F25. 동력전달장치 (R94) F26. 전기장치 F27. 지능형 차량 F28. 시스템통합(SI) 기술 (F18, F54) F29. 철도차량 추진 · 제어 기술 F20. 달리 분류되지 않는 육상수송기계</p> <p>F3. 에너지 · 환경기계 F31. 공기조화 · 냉동기계 F32. 보일러 · 로설비 F33. 유체기계 F34. 수처리 설비 (N31) F35. 폐기물 처리설비 (N25, N33) F36. 대기오염 방지 설비 (N23, N32) F37. 건조 · 농축 설비 F30. 달리 분류되지 않는 에너지 · 환경기계</p> <p>F4. 산업 · 일반기계 F41. 가공기계 (L54) F42. 정밀기계 F43. 가전기기 (I22) F44. 건설 · 광산기계 F45. 섬유 · 인쇄 기계 F46. 방재 · 소방기계기술 F47. 운송하역장비기술 F48. 정보산업장비기술 F49. 단위기계 요소부품 F40. 달리 분류되지 않는 산업 · 일반기계</p>	<p>F5. 보건 · 의료기계 F51. 생체공학 해석 · 설계기술 F52. 인공보장구 설계 · 제작 기술 F53. 복지로봇 (F14) F54. 시스템 통합(SI)기술 (F18, F28) F50. 달리 분류되지 않는 보건 · 의료기계</p> <p>F6. 미소 · 극미소 기전시스템 장비 F61. 초소형 센서 (I82) F62. 초소형 구동장치 F63. 초소형 디바이스 (I81) F64. 가공 · 조립 · 측정 기술 F65. 바이오-미소 기전시스템 (H77, I83) F66. 소재 특성 분석 · 신뢰성 평가 기술 F67. 시스템화 · 집적화 기술 F60. 달리 분류되지 않는 미소 · 극미소기전시스템장비</p> <p>F7. 극한 · 첨단 복합기계기술 F71. 초소형 · 극미세 기술 F72. 초대형 기술 F73. 극저온 · 초고온 기술 F74. 초고압 · 극고진공 기술 (R16, R18) F75. 초정밀 기술 F76. 초고속 기술 F77. 초청정 기술 (R17) F70. 달리 분류되지 않는 극한 · 첨단 복합기계기술</p> <p>F8. 복합설계 · 생산기반 기술 F81. 설계방법 관련기술 F82. 설계 · 해석 소프트웨어 F83. 유지 보전 기술 F84. 가공 · 성형 기술 F85. 용접 · 조립 기술 F80. 달리 분류되지 않는 복합설계 · 생산기반 기술</p> <p>F9. 표준 · 측정 · 시험평가 기술 F91. 측정표준기술 F92. 교정 · 시험평가기술 F93. 표준물질기술 F94. 신뢰성 평가기술 F95. 감성공학 F90. 달리 분류되지 않는 표준 · 측정 · 시험평가 기술</p> <p>F0. 달리 분류되지 않는 기계 F00. 달리 분류되지 않는 기계</p>
---	---

* CAD: Computer Aided Design; CAM: Computer Aided Manufacturing; CAE: Computer Aided Engineering

<p>G. 재료</p> <p>G1. 금속재료</p> <p>G11. 철강재료</p> <p>G12. 비철재료</p> <p>G13. 열기능재료</p> <p>G14. 화학·환경기능재료</p> <p>G15. 전자기 기능재료</p> <p>G16. 특수기능재료</p> <p>G10. 달리 분류되지 않는 금속재료</p> <p>G2. 세라믹재료</p> <p>G21. 고강도재료</p> <p>G22. 열기능재료</p> <p>G23. 전자기기능재료</p> <p>G24. 광기능재료</p> <p>G25. 화학·생체 기능재료</p> <p>G26. 복합기능재료</p> <p>G20. 달리 분류되지 않는 세라믹재료</p> <p>G3. 고분자재료</p> <p>G31. 구조·열기능재료</p> <p>G32. 전기·전자기 기능재료</p> <p>G33. 정보기능 재료</p> <p>G34. 분리·환경·생체기능재료</p> <p>G35. 에너지 저장·전환재료</p> <p>G36. 섬유·고무·페인트재료</p> <p>G30. 달리 분류되지 않는 고분자재료</p> <p>G4. 복합재료</p> <p>G41. 금속 복합재료</p> <p>G42. 세라믹 복합재료</p> <p>G43. 고분자 복합재료</p> <p>G44. 특수복합재료</p> <p>G40. 달리 분류되지 않는 복합재료</p>	<p>G5. 분석·물성평가 기술</p> <p>G51. 재료성분 분석 기술</p> <p>G52. 재료조직분석 기술</p> <p>G53. 물리적 특성 평가 기술</p> <p>G54. 기계적 특성평가 기술</p> <p>G55. 손상진단 기술</p> <p>G56. 수명예측 기술</p> <p>G50. 달리 분류되지 않는 분석·물성평가 기술</p> <p>G6. 재료 공정기술</p> <p>G61. 원료제조 공정기술</p> <p>G62. 용고·주조기술</p> <p>G63. 소성가공 기술</p> <p>G64. 소결체 기술</p> <p>G65. 열처리 기술</p> <p>G66. 부방식·표면처리 기술</p> <p>G67. 박막 제조 기술 (B62, H64)</p> <p>G68. 분말 제조 기술</p> <p>G69. 나노와이어·튜브기술</p> <p>G60. 달리 분류되지 않는 재료 공정기술</p> <p>G0. 달리 분류되지 않는 재료</p> <p>G00. 달리 분류되지 않는 재료</p>
--	---

<p>H. 화학공정</p> <p>H1. 촉매 기술 H11. 촉매제조 기술 (C38) H12. 조합촉매 기술 (C38) H13. 촉매평가 기술 (C38) H14. 촉매 비활성화 방지 기술 (C38) H15. 촉매반응기 설계 기술 (C38) H10. 달리 분류되지 않는 촉매 기술</p> <p>H2. 분리·정제 기술 H21. 증류 공정 기술 H22. 추출 공정 기술 H23. 흡수 공정 기술 H24. 흡착 공정 기술 H25. 막분리 공정 기술 H26. 초임계유체 공정 기술 H27. 결정화 공정 기술 H20. 달리 분류되지 않는 분리·정제 기술</p> <p>H3. 공정 설계 기술 H31. 물성 측정·예측 기술 H32. 공정모델링·모사 기술 H33. 공정해석·최적화 기술 H34. 공정제어·진단 기술 H35. 반응공정 해석·설계 기술 H36. 특수공정 기술 H37. 화공안전·보건 기술 H30. 달리 분류되지 않는 공정 설계 기술</p> <p>H4. 분자·나노 화학공정 기술 H41. 분자자기조립 공정 기술 H42. 나노점·나노입자·나노와이어 제조공정 기술 H43. 나노패팅·나노구조재·나노구조시스템 기술 H44. 나노복합재료 제조공정 기술 H45. 나노소자 제조공정 기술 H46. 마이크로 반응기 기술 H40. 달리 분류되지 않는 분자·나노 화학공정 기술</p> <p>H5. 정밀화학물질 기술 H51. 유기합성 공정 기술 (C23) H52. 무기합성 공정 기술 H53. 생리활성 의약품 제조공정 기술 H54. 생리활성 향약물질 제조공정 기술 H55. 생리활성 농약물질 제조공정 기술 (L23) H56. 특수 기능성 물질 제조공정 기술 H50. 달리 분류되지 않는 정밀화학물질 기술</p>	<p>H6. 고분자 공정 기술 H61. 고분자 중합공정 기술 H62. 고분자 입자 제조 기술 H63. 고분자 가공공정 기술 H64. 고분자 박막 제조공정 기술 (B62, G67) H65. 유변공정 기술 H66. 복합재료 제조공정 기술 H60. 달리 분류되지 않는 고분자 공정 기술</p> <p>H7. 생물화학 공정 기술 H71. 발효공정 기술 (D51) H72. 대사공학 기술 (D57) H73. 효소생물 공정 기술 (D54) H74. 생물분리정제 공정 기술 (D52) H75. 생물환경 공정 기술 H76. 바이오 에너지 공정 기술 (D58, O53) H77. 바이오-미소 기전시스템 기술 (F65) H70. 달리 분류되지 않는 생물화학 공정 기술</p> <p>H8. 섬유·의류 제조 기술 H81. 섬유공학 기술 H82. 섬유소재 제조공정 기술 H83. 극미세사 제조공정 기술 H84. 염색공정 기술 H85. 의복 설계 및 제조공정 기술 H86. 의류 품질관리 기술 H80. 달리 분류되지 않는 섬유·의류제조 기술</p> <p>H9. 화학제품 제조 공정 기술 H91. 제지 가공 공정 기술 H92. 전지 제조 공정 기술 H93. 피혁 가공 공정 기술 H94. 신발 가공 공정 기술 H95. 스포츠 용품 제조 공정 기술 H96. 생활용품 제조 공정 기술 H90. 달리 분류되지 않는 화학제품 제조 공정 기술</p> <p>H0. 달리 분류되지 않는 화학공정 H00. 달리 분류되지 않는 화학공정</p>
---	---

<p>I. 전기·전자</p> <p>I1. 산업용 전기전자</p> <p>I11. 제어·자동화</p> <p>I12. 계측기기</p> <p>I13. 중전기</p> <p>I14. 교통전기</p> <p>I10. 달리 분류되지 않는 산업용 전기전자</p> <p>I2. 전자제품</p> <p>I21. 영상·음향기기</p> <p>I22. 생활가전기 (F43)</p> <p>I23. 사무용전자기기</p> <p>I24. 의료전자</p> <p>I20. 달리 분류되지 않는 전자제품</p> <p>I3. 전자요소 기술</p> <p>I31. 표시소자</p> <p>I32. 광전자</p> <p>I33. 무선통신소자</p> <p>I34. 소자응용 기술</p> <p>I35. 전자부품</p> <p>I36. 전원소자(전지포함)기술</p> <p>I30. 달리 분류되지 않는 전자요소 기술</p> <p>I4. 반도체</p> <p>I41. 반도체 소자 (B63)</p> <p>I42. 집적회로설계 기술 (B63)</p> <p>I43. 반도체 공정 (B63)</p> <p>I44. 반도체 재료 (B63)</p> <p>I45. 시험측정 기술 (B63)</p> <p>I46. 화합물반도체 (B63)</p> <p>I47. 반도체 설계용 S/W</p> <p>I40. 달리 분류되지 않는 반도체</p>	<p>I5. 전기시스템</p> <p>I51. 전력시스템</p> <p>I52. 수송가시스템</p> <p>I53. 전력설비</p> <p>I54. 전력제어 기술</p> <p>I50. 달리 분류되지 않는 전기시스템</p> <p>I6. 전기 응용 기술</p> <p>I61. 전기설비 진단·평가 기술</p> <p>I62. 전자기이용 기술</p> <p>I63. 초전도응용 기술 (B68)</p> <p>I64. 전기전자재료</p> <p>I65. 조명 기술</p> <p>I60. 달리 분류되지 않는 전기 응용 기술</p> <p>I7. 전력전자 기술</p> <p>I71. 소프트 스위칭 기술</p> <p>I72. 회로 위상해석설계 기술</p> <p>I73. 전력전자 진단 기술</p> <p>I74. 고압대용량 전력변환 기술</p> <p>I75. 전력변환 신호처리 기술</p> <p>I70. 달리 분류되지 않는 전력전자 기술</p> <p>I8. 미소·극미소 전자시스템</p> <p>I81. RF 소자* (F63)</p> <p>I82. 센서·액츄에이터 소자 (F61)</p> <p>I83. 바이오 미소 전자시스템 소자 (F65)</p> <p>I84. 표시 미소 전자시스템 소자</p> <p>I85. 기초공정기술</p> <p>I80. 달리 분류되지 않는 미소·극미소 전자시스템</p> <p>I0. 달리 분류되지 않는 전기·전자</p> <p>I00. 달리 분류되지 않는 전기·전자</p>
--	---

* RF: Radio Frequency

<p>J. 정보</p> <p>J1. 컴퓨터</p> <p>J11. 컴퓨터 본체</p> <p>J12. 컴퓨터 주변기기</p> <p>J13. 컴퓨터 네트워킹 기술</p> <p>J10. 달리 분류되지 않는 컴퓨터</p> <p>J2. 시스템 소프트웨어</p> <p>J21. 오퍼레이팅 시스템</p> <p>J22. 데이터베이스 관리시스템</p> <p>J23. 실시간 시스템</p> <p>J24. 임베디드 소프트웨어</p> <p>J25. 저장시스템</p> <p>J20. 달리 분류되지 않는 시스템 소프트웨어</p> <p>J3. 소프트웨어</p> <p>J31. 응용소프트웨어</p> <p>J32. 데이터 처리 기술</p> <p>J33. 소프트웨어공학</p> <p>J34. 소프트웨어 인증 · 시스템 통합 기술</p> <p>J35. 인공지능</p> <p>J36. 전자상거래 시스템</p> <p>J37. 컴퓨터인식 기술</p> <p>J30. 달리 분류되지 않는 소프트웨어</p> <p>J4. 정보보호 · 보안</p> <p>J41. 암호 기술</p> <p>J42. 인증 기술</p> <p>J43. 표준 · 평가기술</p> <p>J44. 시스템 보호</p> <p>J45. 네트워크 보안</p> <p>J46. 응용계층 보호</p> <p>J47. 생체인식</p> <p>J40. 달리 분류되지 않는 정보보호 · 보안</p>	<p>J5. 콘텐츠 제작 · 유통 기술</p> <p>J51. 콘텐츠 아카이빙 기술</p> <p>J52. 콘텐츠 처리 · 출력 기술</p> <p>J53. 콘텐츠 유통기술</p> <p>J50. 달리 분류되지 않는 콘텐츠 제작 · 유통기술</p> <p>J6. 게임 · 애니메이션 기술</p> <p>J61. 실감 오디오 · 비디오 기술</p> <p>J62. 온라인 트래픽 처리 기술</p> <p>J63. 게임 · 애니메이션 저작 기술</p> <p>J60. 달리 분류되지 않는 게임 · 애니메이션 기술</p> <p>J7. 공간 정보 기술</p> <p>J71. 지리정보시스템 (Q17, Q82)</p> <p>J72. 4S(GIS · RS · GPS · ITS)* 통합 기술</p> <p>J73. 위치기반시스템</p> <p>J70. 달리 분류되지 않는 공간정보 기술</p> <p>J0. 달리 분류되지 않는 정보</p> <p>J00. 달리 분류되지 않는 정보</p>
--	--

* GIS: Geographic Information Systems; RS: Remote Sensing; GPS: Global Positioning Systems; ITS: Intelligent Transportation Systems

<p>K. 통신</p> <p>K1. 전송 기술</p> <p>K11. 광전송 기술</p> <p>K12. 가입자망</p> <p>K13. 구내망</p> <p>K10. 달리 분류되지 않는 전송 기술</p> <p>K2. 교환 기술</p> <p>K21. 회선교환 기술</p> <p>K22. 패킷교환 기술</p> <p>K23. ATM*교환 기술</p> <p>K24. 광교환 기술</p> <p>K25. 라우팅 기술</p> <p>K26. 소프트 스위치 기술</p> <p>K20. 달리 분류되지 않는 교환 기술</p> <p>K3. 통신망</p> <p>K31. 통신망 설계·운영</p> <p>K32. 통신망 서비스 관리</p> <p>K33. 통신 프로토콜 기술</p> <p>K30. 달리 분류되지 않는 통신망</p> <p>K4. 전파 기술</p> <p>K41. 안테나</p> <p>K42. 송수신 모듈</p> <p>K43. 전파측정·감시·방지</p> <p>K44. 전파환경 영향기술</p> <p>K45. 전파자원 개발기술</p> <p>K40. 달리 분류되지 않는 전파 기술</p>	<p>K5. 무선·이동통신</p> <p>K51. 이동통신무선접속 기술</p> <p>K52. 이동통신시스템</p> <p>K53. 이동통신네트워크</p> <p>K50. 달리 분류되지 않는 무선·이동통신</p> <p>K6. 정보통신단말</p> <p>K61. 유·무선 단말</p> <p>K62. 인터넷정보가전 단말</p> <p>K63. 음성·문자·언어인식처리 기술</p> <p>K64. 무선인터넷 단말</p> <p>K60. 달리 분류되지 않는 정보통신단말</p> <p>K7. 방송·위성</p> <p>K71. TV 방송</p> <p>K72. 라디오 방송</p> <p>K73. 위성 방송</p> <p>K74. 데이터 방송</p> <p>K75. CATV** 방송</p> <p>K76. 위성통신</p> <p>K70. 달리 분류되지 않는 방송·위성</p> <p>K8. 통신응용서비스</p> <p>K81. 패킷음성(VoP)서비스</p> <p>K82. 데이터·IP 서비스제공 기술</p> <p>K83. 유무선 통합서비스</p> <p>K80. 달리 분류되지 않는 통신응용서비스</p> <p>K0. 달리 분류되지 않는 통신</p> <p>K00. 달리 분류되지 않는 통신</p>
--	--

* ATM: Asynchronous Transfer Mode

** CATV: Cable TV

<p>L. 농림·수산</p> <p>L1. 식량·원예작물 L11. 작물유전·육종 L12. 재배·생산 L13. 작물생리·생태 L14. 시설원예 L15. 포장·저장 기술 L16. 작물생명공학 L17. 농업경영·유통 L10. 달리 분류되지 않는 식량·원예작물</p> <p>L2. 농산물·화학 L21. 작물 보호 기술 L22. 토양 L23. 농약 (H55) L24. 식물영양·비료 L25. 식물병리 L26. 응용곤충 L27. 천연물화학 (C21) L28. 농업환경 L29. 농업생명공학 L20. 달리 분류되지 않는 농산물·화학</p> <p>L3. 축산 L31. 가축 유전·육종 L32. 가축 번식 L33. 가축 사료영양 L34. 축산 생명공학 L35. 축산시설·환경 L36. 축산경영·유통 L30. 달리 분류되지 않는 축산</p> <p>L4. 수의학 L41. 수의 병리 L42. 수의 약리·독성학 L43. 수의 생리 L44. 수의 미생물·기생생물 L45. 수의 전염병 L46. 실험 동물학 L40. 달리 분류되지 않는 수의학</p> <p>L5. 농공 기술 L51. 농기계 기술 L52. 농토목 기술 L53. 정밀농업·자동화 기술 L54. 농산 가공기계 기술 (F41) L55. 농촌계획·환경 L56. 농업시스템 공학 L50. 달리 분류되지 않는 농공 기술</p>	<p>L6. 산림관리·조경 L61. 산림생태·환경관리 L62. 산림보호·병리곤충 L63. 조림·육림·육종 L64. 임산화학 L65. 목재공학 L66. 조경계획·설계·관리 L67. 조경생태 L68. GIS·CAD* 조경 L60. 달리 분류되지 않는 산림관리·조경</p> <p>L7. 수산 양식·가공기술 L71. 양식·양식시설 기술 L72. 종묘생산기술 L73. 양식사료·영양 기술 L74. 수산생물 유전·육종 기술 L75. 수산생물 질병진단·관리 기술 L76. 수산가공 기술 L77 수산식품 포장·저장기술 L70. 달리 분류되지 않는 수산양식·가공기술</p> <p>L8. 수산자원 관리·공학기술 L81. 인공어초 제작·시설·관리기술 L82. 수산자원관리기술 L83. 수산자원 생태·평가기술 L84. 어로기계·장비개발기술 L85. 어구·어법에 관한 기술 L86. 수산환경기술 L80. 달리 분류되지 않는 수산자원 관리·공학기술</p> <p>L9. 가공 기술 L91. 식품화학·분석학 L92. 농산가공 기술 L93. 축산가공 기술 L94. 기능성 식품·신소재 L95. 식품미생물학 L96. 식품의 포장·저장 기술 L90. 달리 분류되지 않는 가공 기술</p> <p>L0. 달리 분류되지 않는 농림·수산 L00. 달리 분류되지 않는 농림·수산</p>
--	--

* GIS: Geographic Information Systems; CAD: Computer Aided Design

<p>M. 보건 · 의료</p> <p>M1. 의과학</p> <p>M11. 인체장기별 기능 · 질환</p> <p>M12. 인체기능별 질환</p> <p>M13. 암질환</p> <p>M14. 감염질환</p> <p>M15. 인체유전체질환</p> <p>M16. 노화 · 복지</p> <p>M17. 보건환경 · 의학</p> <p>M18. 임상시험 · 진단관련</p> <p>M10. 달리 분류되지 않는 의과학</p> <p>M2. 의약품 · 화장품</p> <p>M21. 약물작용점 발굴 기술</p> <p>M22. 신의약 탐색 기술</p> <p>M23. 약물 유효성 평가 기술</p> <p>M24. 약물 안전성 평가 기술</p> <p>M25. 원료의약 대량제조 기술</p> <p>M26. 의약품 제제 개발 기술</p> <p>M27. 임상 개발 기술</p> <p>M28. 화장품 제조 기술</p> <p>M29. 화장품 신소재 발굴 기술</p> <p>M20. 달리 분류되지 않는 의약품 · 화장품</p> <p>M3. 의료공학</p> <p>M31. 생체분석 · 모델링</p> <p>M32. 생체현상계측</p> <p>M33. 영상 진단 시스템(M55)</p> <p>M34. 인공보조장기 · 대체장기</p> <p>M35. 수술 · 치료기기</p> <p>M36. 재활 · 복지기기</p> <p>M37. 의료용 재료 · 기기</p> <p>M38. 생체 정보학</p> <p>M39. 의료기기 안전성 · 표준화</p> <p>M30. 달리 분류되지 않는 의료공학</p>	<p>M4. 식품안전성 · 영양</p> <p>M41. 영양소 대사</p> <p>M42. 임상 영양학</p> <p>M43. 공중 보건 영양</p> <p>M44. 영양 평가</p> <p>M45. 식품 위생</p> <p>M46. 식품안전성 평가</p> <p>M47. 건강기능식품 · 식품생리 활성소재</p> <p>M48. 조리과학</p> <p>M40. 달리 분류되지 않는 식품안전성 · 영양</p> <p>M5. 의료정보학</p> <p>M51. 의료데이터 획득 · 저장 기술</p> <p>M52. 의료정보시스템화 기술</p> <p>M53. 의료정보표준화 기술</p> <p>M54. 의료정보검색 기술</p> <p>M55. 의료영상 정보처리 기술 (M33)</p> <p>M56. 의료 인공지능 기술</p> <p>M57. 보건 의료 정보</p> <p>M50. 달리 분류되지 않는 의료정보학</p> <p>M6. 한의학</p> <p>M61. 한의학치료기술</p> <p>M62. 한의학적 예방 · 건강증진기술</p> <p>M63. 한의학 진단 · 지표 · 평가기술</p> <p>M64. 한약 · 한약제제</p> <p>M65. 침구관련 진단 · 치료기술</p> <p>M66. 한방의료기기</p> <p>M67. 한의학 정보화 기술</p> <p>M60. 달리 분류되지 않는 한의학</p> <p>M0. 달리 분류되지 않는 보건 · 의료</p> <p>M00. 달리 분류되지 않는 보건 · 의료</p>
---	--

N. 환경

N1. 사전오염예방·청정요소 기술

- N11. 청정공정 기술
- N12. 청정기기·기계 기술
- N13. 환경친화성 재료 기술
- N14. 공정진단·관리 기술
- N15. 환경친화형 설계 기술
- N16. 공정내 재자원화 기술
- N17. 공정모사·제어 기술
- N18. 달리 분류되지 않는 사전오염예
방·청정요소 기술

N2. 환경오염 제어·관리 기술

- N21. 상하수도 제어·관리 기술
- N22. 수질오염제어·관리 기술
- N23. 대기오염제어·관리 기술
(N32, F36)
- N24. 토양·지하수 오염제어·관
리 기술
- N25. 폐기물관리·재활용 (F35,
N33, Q64)
- N26. 물리적 환경요인·생활환경 제
어 기술
- N27. 연안환경·해양오염 제어 기
술 (N36)
- N28. 통합환경 관리 기술
- N29. 달리 분류되지 않는 환경오염제어·
관리 기술

N3. 환경소재·부품·설비

- N31. 수처리용 소재·설비 (F34)
- N32. 대기오염처리용 소재·설비 (N23, F36)
- N33. 폐기물처리·재활용 소재·설비 (F35,
N25)
- N34. 생활환경오염 처리용 소재·설비
- N35. 토양·지하수오염 처리용 소재·설비
- N36. 해양오염처리용 소재·설비 (N27)
- N37. 나노 환경소재 (R11)
- N38. 달리 분류되지 않는 환경소재·부품·설비

N4. 환경보전·복원 기술

- N41. 지구환경보전 기술
- N42. 자연생태계 보전·복원 기술
- N43. 수질정화·복원 기술
- N44. 토양·지하수 정화·복원 기술
- N45. 해안·해양 보전·복원 기술
- N46. 산업환경 관리·복원 기술
- N47. 달리 분류되지 않는 환경보전·복원 기술

N5. 환경보건 기술

- N51. 환경 위해성평가 기술
- N52. 환경 독성평가 기술
- N53. 환경 역학조사 기술
- N54. 환경잔류성 물질 평가·관리 기술
- N55. 유전자 변형물질 평가·관리 기술
- N56. 달리 분류되지 않는 환경보건 기술

N6. 환경정보화 기술

- N61. 환경정보관리체계
- N62. 환경유해공정진단·관리 기술
- N63. 환경관련 소프트웨어
- N64. 환경지리정보체계
- N65. 달리 분류되지 않는 환경정보화 기술

N7. 환경예측·감시·평가 기술

- N71. 환경오염 측정분석 기술
- N72. 환경질 감시·예측 기술
- N73. 환경응용 기술
- N74. 환경오염도 평가 기술
- N75. 환경영향평가 기술 (D93)
- N76. 환경 측정 장비
- N77. 환경 전 과정 평가 기술
- N78. 지역·지구환경변화 감시·평가 기술
- N79. 달리 분류되지 않는 환경예측·감시·평가 기술

N8. 환경·자연재해 예측·저감 기술

- N81. 수환경·수재해 예측·저감 기술 (E12)
- N82. 지진·산사태 예측·저감 기술 (E12)
- N83. 기상재해 예측·저감 기술 (E12)
- N84. 산불재해 예측·저감 기술 (E12)
- N85. 해양재해 예측·저감 기술 (E12)
- N86. 병해충재해 예측·저감 기술 (E12)
- N87. 환경·자연재해 통합 관리 기술 (E12)
- N88. 달리 분류되지 않는 환경·자연재해
예측·저감 기술

N9. 달리 분류되지 않는 환경

- N00. 달리 분류되지 않는 환경

<p>O. 에너지 · 자원</p> <p>O1. 에너지 시스템</p> <p>O11. 석유에너지 시스템 O12. 석탄에너지 시스템 O13. 가스에너지 시스템 O14. 수자원 에너지 시스템 O15. 에너지 설비 O16. 에너지 소재 O17. 에너지 정보화 기술 O10. 달리 분류되지 않는 에너지 시스템</p> <p>O2. 에너지 저장 · 이용</p> <p>O21. 에너지 저장 기술 O22. 에너지 수송 기술 O23. 에너지 전환 기술 O24. 에너지 이용 기술 O25. 에너지 재활용 기술 O26. 에너지 효율 진단 · 분석 · 개선 기술 O20. 달리 분류되지 않는 에너지 저장 · 이용</p> <p>O3. 에너지 절약 기술</p> <p>O31. 산업에너지 절약 기술 O32. 수송에너지 절약 기술 O33. 건물에너지 절약 기술 O34. 전기에너지 절약 기술 O30. 달리 분류되지 않는 에너지 절약 기술</p> <p>O4. 청정에너지</p> <p>O41. 석탄 청정에너지 O42. 석유 청정에너지 O43. 배기가스 저감기술 O44. 복합발전 O45. 가스정제기술 O40. 달리 분류되지 않는 청정에너지</p>	<p>O5. 대체에너지</p> <p>O51. 태양(태양열 · 태양광) 에너지 O52. 풍력에너지 O53. 바이오에너지 (D58, H76) O54. 소수력 기술 O55. 지열에너지 O56. 해양에너지 O57. 수소에너지 O58. 폐기물에너지 O59. 연료전지 O50. 달리 분류되지 않는 대체에너지</p> <p>O6. 자원 탐사 기술</p> <p>O61. 자원이질 기술 O62. 물리탐사 기술 O63. 시추탐사 기술 O64. 원격탐사 기술 (R13) O65. 지화학탐사 기술 O60. 달리 분류되지 않는 자원 탐사 기술</p> <p>O7. 자원 개발 기술</p> <p>O71. 석유자원 O72. 지하광물자원 O73. 해저광물자원 O74. 수자원 (Q52) O70. 달리 분류되지 않는 자원 개발 기술</p> <p>O8. 자원 활용 기술</p> <p>O81. 비금속 광물자원 O82. 금속 광물자원 O83. 자원회수 기술 O84. 자원 고기능화 기술 O85. 미래자원 O86. 환경친화적 자원 활용 기술 O87. 가스하이드레이트 기술 O80. 달리 분류되지 않는 자원 활용 기술</p> <p>O0. 달리 분류되지 않는 에너지 · 자원</p> <p>O00. 달리 분류되지 않는 에너지 · 자원</p>
--	---

<p>P. 원자력</p> <p>P1. 원자로</p> <p>P11. 노심</p> <p>P12. 원자로 열유체 기술</p> <p>P13. 원자로 기계·구조 기술</p> <p>P14. 원자로 기기</p> <p>P15. 신개념 원자로</p> <p>P16. 원자력 수화학</p> <p>P10. 달리 분류되지 않는 원자로</p> <p>P2. 원자력 계측·제어 기술</p> <p>P21. 원자로 계측·제어기술</p> <p>P22. 원격조작·제어기술</p> <p>P23. 원전 시뮬레이션 기술</p> <p>P20. 달리 분류되지 않는 원자력 계측·제어 기술</p> <p>P3. 원자력 안전 기술</p> <p>P31. 설계기준사고 해석 기술</p> <p>P32. 중대사고 해석 기술</p> <p>P33. 확률론적 안전성 평가(PSA) 기술</p> <p>P34. 원자력 안전운영 기술</p> <p>P35. 원자력 안전규제 기술</p> <p>P36. 안전성능 실증 기술</p> <p>P30. 달리 분류되지 않는 원자력 안전 기술</p> <p>P4. 핵연료·원자력소재</p> <p>P41. 핵연료</p> <p>P42. 원자력재료</p> <p>P43. 연소 핵연료 성능평가 기술</p> <p>P44. 원자력 재료 중성자 조사 손상 평가 기술</p> <p>P40. 달리 분류되지 않는 핵연료·원자력소재</p>	<p>P5. 핵연료주기·방사성폐기물 관리 기술</p> <p>P51. 핵연료주기 기술</p> <p>P52. 방사성폐기물 처리 기술</p> <p>P53. 사용후핵연료 관리 기술</p> <p>P54. 원자력시설 제염·해체 기술</p> <p>P55. 방사성폐기물 처분 기술</p> <p>P56. 방사선 환경 영향 평가 기술</p> <p>P50. 달리 분류되지 않는 핵연료주기·방사성폐기물관리 기술</p> <p>P6. 방사선방호·이용 기술</p> <p>P61. 방사선방호 기술</p> <p>P62. 방사성동위원소·화합물 생산 기술</p> <p>P63. 방사선 농학·식품공학</p> <p>P64. 방사선의 공업적 이용 기술</p> <p>P65. 방사선의 의학적 이용 기술</p> <p>P66. 방사선의 생물학적 영향 평가 기술</p> <p>P60. 달리 분류되지 않는 방사선방호·이용 기술</p> <p>P7. 원자력 기반·첨단 기술</p> <p>P71. 핵융합 (R15)</p> <p>P72. 양자공학</p> <p>P73. 연구용 원자로 이용 기술</p> <p>P74. 입자가속기·응용 기술 (B13, R14)</p> <p>P75. 핵자료 기술</p> <p>P76. 방사화학</p> <p>P77. 원자력 신소재</p> <p>P70. 달리 분류되지 않는 원자력 기반·첨단 기술</p> <p>P8. 원자력 시스템 엔지니어링</p> <p>P81. 건설 기술</p> <p>P82. 운전 기술</p> <p>P83. 정비 기술</p> <p>P84. 검사·시험 기술</p> <p>P85. 제작 기술</p> <p>P86. 품질보증 기술</p> <p>P80. 달리 분류되지 않는 원자력 시스템 엔지니어링</p> <p>P0. 달리 분류되지 않는 원자력</p> <p>P00. 달리 분류되지 않는 원자력</p>
---	--

<p>Q. 건설·교통</p> <p>Q1. 건설 계획·설계 기술</p> <p>Q11. 국토·지적·도시 계획·설계 기술 Q12. 도시설계·재개발 계획 기술 Q13. 토목시설물 계획·설계 기술 Q14. 건축물 계획·설계 기술 Q15. 플랜트 계획·설계 기술 Q16. 원격 탐사·측량 기술 (J71) Q17. 지하 공간 정보·응용 기술 Q10. 달리 분류되지 않는 건설 계획·설계 기술</p> <p>Q2. 건설 관리·시공 기술</p> <p>Q21. 건설용 신소재·재활용 기술 Q22. 공법 개발·활용계획 Q23. 품질·안전 관리 기술 Q24. 공정·비용 관리 기술 Q25. 건설 자원 관리 시스템 Q26. 통합 건설 생산·자동화 시스템 기술 Q27. 물류시스템 자동화 기술 Q20. 달리 분류되지 않는 건설 관리·시공 기술</p> <p>Q3. 유지 관리 기술</p> <p>Q31. 시설물 안전 진단 기술 Q32. 건전성 평가·수명 예측 기술 Q33. 시설물 유지 보수·성능 향상 기술 Q34. 인위 재해 방재 기술 Q35. 재해도 평가 기술 Q36. 생애 주기 비용 평가 기술 Q37. 건물화재안전 기술 Q38. 시설물 수명 연장 기술 Q30. 달리 분류되지 않는 유지 관리 기술</p> <p>Q4. 구조물·지반 공학 기술</p> <p>Q41. 강구조·합성 구조 기술 Q42. 철근·프리스트레스 콘크리트 구조 기술 Q43. 신소재·복합재료 구조 기술 Q44. 내진·내풍 구조물 기술 Q45. 지반조사·정보화 기술 Q46. 연약지반·사면 안정 처리 기술 Q47. 터널·암반공학 기술 Q48. 지하구조물·라이프라인 기술 Q40. 달리 분류되지 않는 구조물·지반 공학 기술</p>	<p>Q5. 수공 시스템 기술</p> <p>Q51. 수문 조사·해석 기술 Q52. 수자원 지속적 개발 기술 (O74) Q53. 수자원 통합관리 기술 Q54. 해안·항만·해양개발 기술 Q55. 수리구조물 설계 기술 Q56. 홍수 예측·방재 기술 Q50. 달리 구분되지 않는 수공 시스템 기술</p> <p>Q6. 건설 환경·설비 기술</p> <p>Q61. 상·하수도 시스템 설계·시공·유지관리 기술 Q62. 도시환경 시스템의 정보화 기술 Q63. 도시·단지 물 순환 기술 Q64. 건설 폐기물 관리 기술 (N25) Q65. 건축환경 기술 Q66. 기계·전자 전기 설비 기술 Q67. 물류시스템 자동화 기술 Q60. 달리 분류되지 않는 건설 환경·설비 기술</p> <p>Q7. 신공간 기술</p> <p>Q71. 지하공간 기술 Q72. 초대형·초고층 기술 Q73. 극한·극서지 기술 Q74. 해양공간 기술 Q75. 신공간 환경 기술 Q70. 달리 분류되지 않는 신공간 기술</p> <p>Q8. 교통시설 계획·설계 기술</p> <p>Q81. 도로·철도 시설물 설계·최적화 기술 Q82. 항만·공항 시설물 설계·최적화 기술 Q83. 궤도·역사설계 기술 Q84. 물류 시스템 계획·자동화 기술 Q85. 신교통수단 설계 기술 Q80. 달리 분류되지 않는 교통시설 계획·설계 기술</p> <p>Q9. 교통운영·관리 기술</p> <p>Q91. 도로교통 운영·관리시스템 기술 Q92. 철도교통 운영·관리시스템 기술 Q93. 해상교통 운영·관리시스템 기술 Q94. 항공교통 관제·항행시스템 기술 Q95. 지능형교통시스템 기술 Q96. 교통·물류시스템 계획·정보·자동화 기술 Q97. 교통안전 확보·재해방지 기술 Q98. 교통환경 보전·오염 방지 기술 Q90. 달리 분류되지 않는 교통운영·관리 기술</p> <p>Q0. 달리 분류되지 않는 건설·교통</p> <p>Q00. 달리 분류되지 않는 건설·교통</p>
--	--

R. 우주 · 항공 · 천문 · 해양

R1. 원천 기술

- R11. 나노 기술 (D7)
- R12. 레이저 기술 (B53)
- R13. 원격탐사 기술 (O64, R38, R73)
- R14. 가속기 기술 (B13, P74)
- R15. 핵융합 기술 (P71)
- R16. 초고진공 기술 (F74)
- R17. 초청정 기술 (F77)
- R18. 초고압 기술 (F74)
- R10. 달리 분류되지 않는 원천 기술

R2. 우주 발사체

- R21. 우주발사체 시스템
- R22. 우주발사체 추진기관
- R23. 우주발사체 전자탑재체 기술
- R24. 우주발사체 유도 · 자세제어 기술
- R25. 우주발사체 구조체
- R26. 우주발사체 관제시설
- R27. 우주발사체 · 위성체 인터페이스 기술
- R20. 달리 분류되지 않는 우주 발사체

R3. 인공위성

- R31. 인공위성 시스템
- R32. 인공위성 추진기관
- R33. 인공위성 전력계
- R34. 인공위성 자세제어 기술
- R35. 인공위성 원격측정 명령 기술
- R36. 인공위성 구조 및 열제어 기술
- R37. 인공위성 탑재체
- R38. 인공위성 수신 · 관제 · 원격탐사 기술 (R13)
- R30. 달리 분류되지 않는 인공위성

R4. 항공기

- R41. 항공기 시스템
- R42. 항공기 추진계통
- R43. 항공 기계보기
- R44. 항공 전자보기
- R45. 항공기 구조물
- R46. 항공 운항지원 장비
- R47. 무인시스템 관제장비
- R48. 항공안전 운용
- R40. 달리 분류되지 않는 항공기

R5. 천문우주과학

- R51. 태양계 천문학
- R52. 성간물질
- R53. 항성천문학
- R54. 은하와 우주론
- R55. 우주과학
- R50. 달리 분류되지 않는 천문우주과학

R6. 천문우주 관측 기술

- R61. 태양계 관측 기술
- R62. 광학 · 적외선 관측 기술
- R63. 우주전파 관측 기술
- R64. 고에너지 관측 기술
- R65. 우주환경 측정 기술
- R60. 달리 분류되지 않는 천문우주 관측 기술

R7. 해양환경

- R71. 해양특성 관측 기술
- R72. 해양생태계 관측 기술
- R73. 해양 원격탐사 기술 (R13)
- R74. 해저지질 탐사 기술
- R75. 해양환경 감시 · 예측 기술
- R76. 해양환경 평가 기술
- R77. 해양유류오염방재 기술
- R78. 극지 대기 · 빙하 환경감시 기술
- R79. 극지 생태계 변화감시 기술
- R70. 달리 분류되지 않는 해양환경

R8. 해양자원

- R81. 해양공간 활용 · 개발
- R82. 해양 심층수 · 용존 자원 이용 기술
- R83. 해양 생물자원 개발 · 보존 기술 (D85)
- R84. 해양 천연물자원 확보
- R85. 극지 극한 유용생물자원 활용 기술
- R86. 극지 광물자원 탐사 기술
- R80. 달리 분류되지 않는 해양자원

R9. 조선 · 해양장비

- R91. 조선시스템
- R92. 선박구조 · 유체 기술
- R93. 선박 해양 유체 기술
- R94. 선박 · 해양 안전 기술
- R95. 동력기관 · 보조기계 (F25)
- R96. 해양구조물
- R97. 해양작업 장비
- R98. 해양 관측기기
- R99. 극권 인프라 구축 · 활용기술
- R90. 달리 분류되지 않는 조선 · 해양 장비

R0. 달리 분류되지 않는 우주 · 항공 · 천문 · 해양

- R00. 달리 분류되지 않는 우주 · 항공 · 천문 · 해양

<p>S. 기술혁신 · 과학기술정책</p> <p>S1. 과학기술과 사회 · 문화</p> <p>S11. 과학기술자 사회 S12. 기술영향평가 S13. 과학기술과 정치 S14. 과학기술과 교육 S15. 과학기술의 역사 S16. 과학기술과 철학 S17. 과학기술과 문학 · 예술 S18. 과학기술과 언론 매체 S10. 달리 분류되지 않는 과학기술과 사회 · 문화</p> <p>S2. 과학기술과 경제</p> <p>S21. 과학기술과 경제성장 S22. 과학기술과 경쟁력 S23. 과학기술과 지식 S24. 기술혁신의 측정 S25. 기술혁신과 산업구조 S26. 기술혁신과 고용 S27. 기술혁신과 금융 · 재정 S28. 기술혁신과 환경 · 자원 S20. 달리 분류되지 않는 과학기술과 경제</p> <p>S3. 과학기술경영</p> <p>S31. 과학기술전략 S32. 과학기술기획과 예측 S33. 연구개발조직 관리 S34. 연구개발 프로젝트 관리 S35. 산업 기술혁신 S36. 연구평가 S37. 기술가치평가 S38. 연구개발성과 이전 · 확산 S30. 달리 분류되지 않는 과학기술경영</p>	<p>S4. 과학기술정책</p> <p>S41. 국가 혁신체제 S42. 과학기술행정체제 S43. 국가연구개발사업 S44. 과학기술인력 S45. 과학기술하부구조 S46. 산학연 협력 S47. 지역기술혁신 S48. 과학기술 국제협력 S40. 달리 분류되지 않는 과학기술정책</p> <p>S0. 달리 분류되지 않는 기술혁신 · 과학기술정책</p> <p>S00. 달리 분류되지 않는 기술혁신 · 과학기술정책</p>
--	--

부록 2. 한국산업기술평가원의 기술분류표

대분류	중분류	세분류	Code No.	중분류	세분류	Code No.
기계 소재	금속 재료 (1101)	<ul style="list-style-type: none"> · 철강재료 · 특수강 · AI합금 · 동합금 · 아연 · 타이타늄 · 희토류 · 분말 · 금속의정제 · 회수 · 기타 금속재료 관련기술 	110101 110102 110103 110104 110105 110106 110107 110108 110109 110199	표면 처리 (1106)	<ul style="list-style-type: none"> · 열처리 · 도금 · CVD · 진공증착,이온플레이팅, 스퍼터링 · 용사 · 전기도금 · 양극산화 · 에칭 · 기타 표면처리 관련기술 	110601 110602 110603 110604 110605 110606 110607 110608 110699
	용접 (1104)	<ul style="list-style-type: none"> · 용접재료 · 용접자동화 · Arc용접 · 표면육성 · 고밀도 용접 · 저항용접 · Brazing · Soldering · 용접시공 · 용접부평가 · 기타 용접 관련기술 	110401 110402 110403 110404 110405 110406 110407 110408 110409 110410 110499	세라믹 재료 (1402)	<ul style="list-style-type: none"> · 시멘트,콘크리트,내화물 · 원료화합물 · 유리,유약,범랑 · 도자기등 · 단결정 · 재료분석 · 물질의 처리공정 · 뉴세라믹스 · 기타 세라믹재료 	140201 140202 140203 140204 140205 140206 140207 140208 140299
	주조 단조 (1105)	<ul style="list-style-type: none"> · 정밀주조 · 금형주조 · 원심/연속주조 · 급속주조 · 주조플랜트 · 다이캐스팅 · 열/냉간 단조 · 분말가공 · 압출/인발 · 주단조 CAD/CAM · 기타 주단조 관련기술 	110501 110502 110503 110504 110505 110506 110507 110508 110509 110510 110599	공작 기계 (2201)	<ul style="list-style-type: none"> · 선반,보오링머신,드릴링머신 · 밀링머신 · 평삭,브로우칭머신, 리이밍머신 · 방전가공기,전해가공기 · 만능공작기계 · 공작기계부품 · 연삭기, 연마기 · 프레스 · 기타 공작기계 	220101 220102 220103 220104 220105 220106 220107 220108 220199

대분류	중분류	세분류	Code No.	중분류	세분류	Code No.
기계 소재	자동차 (2202)	<ul style="list-style-type: none"> · 현가장치 · 차량의 좌석 · 제동장치 · 조향장치, 차체구조 · 배기장치 · 연소기관 · 엔진의 제어장치 · 연료공급 및 흡입장치 · 클러치, 커플링 · 변속기, 차동장치 · 기타 자동차 부품 	220201	자동차 기계 (2205)	<ul style="list-style-type: none"> · 선별/이동 시스템 · 자동포장기 · 자동조립 장치 · 자동 Material handling 장치 · 직선 이송기구 · 산업용 로봇 · AGV · 기타 자동화 기계 	220501
			220202			220502
			220203			220503
			220204			220504
			220205			220505
			220206			220506
			220207			220507
			220208			220507
			220209			220599
			220210			220599
			220299			220599
	열유체 기계 (2203)	<ul style="list-style-type: none"> · 공기조화기기 · 공기청정기기 · 냉동냉장기기 · 냉열가전기 · 소각로 · 수력펌프 · 수차 · 송풍기 · 압축기 · 보일러 · 태양열 시스템 · 축열시스템 · 기타 	220301	산업 기계 (2207)	<ul style="list-style-type: none"> · 유공압 모터 · 유공압 펌프 · 유공압 실린더 · 기타 유공압 액츄에이터 · 충격공구류 · 농업기계 (재배, 파종) · 농업기계 (수확, 채취) · 농업기계 (처리, 압축) · 건설기계류 · 운반하역기계류 · 기타 산업기계 	220701
			220302			220702
			220303			220703
			220304			220704
			220305			220705
			220306			220706
			220307			220707
			220308			220708
			220309			220709
			220310			220710
	기계 요소 (2204)	<ul style="list-style-type: none"> · 프레스금형 · 사출금형 · 치차, 랙 · 고정구 · 축, 베어링 · 완충장치 및 진동감쇄 수단 · 벨트, 체인 등 · 밸브류 · 기타 기계부품 	220311	조선 · 해양 분야 (2210)	<ul style="list-style-type: none"> · 해역제어 및 해양오염 방제기 · 선체구조 · 의장, 부유구조물 · 계선, 압선, 정박장치 · 안정화장치 · 진수, 수난구조, 수중작업, 탐사장비 · 추진장치, 조타장치 · 보기 · 박용기관 및 그 부품 · 기타 조선 · 해양분야 	221001
			220399			221002
			220401			221003
			220402			221004
			220403			221005
			220404			221006
			220405			221007
			220406			221008
			220407			221009
			220408			221099
			220499	항공 (2211)	<ul style="list-style-type: none"> · 비행기 기체 · 비행기 제어장치 · 비행기 강착장치 · 헬리콥터 · 비행기 유압 및 공기장치 · 비행기 동력장치 · 비행기 연료계통 · 비행기 계기계통 · 로켓 · 기타 항공장치 	221101
						221102
						221103
						221104
						221105
						221106
						221107
						221108
						221109
						221199

대분류	중분류	세분류	Code No.	중분류	세분류	Code No.
전기전자	광응용기기 (2206)	<ul style="list-style-type: none"> · 레이저 발생장치 · 레이저 가공기 · 화상기록기기 · 상재생기기 · 상관측 및 검사기기 · 광계측· 제어기기 · 광원 · 광소재 · 광부품 · 광소자 · 기타 광관련 기술 	220601 220602 220603 220604 220605 220606 220607 220608 220609 220610 220699	의료기기 (3302)	<ul style="list-style-type: none"> · 생체신호기기 · 의료영상기기 · 생체재료기기 · 재활의료기기 · 인공장기 · 분석기기 · 한방의료기기 · 치과재료기기 · 병원설비 · 의료정보 · 진단치료기 · 기타 의료기기 	330201 330202 330203 330204 330205 330206 330207 330208 330209 330210 330211 330299
	반도체장비 (2208)	<ul style="list-style-type: none"> · 노광· 트랙장비 · 에칭 장비 · 폴리싱(CMP) 장비 · 증착(CVD,PVD)장비 · 이온주입장비 · 세정장비 · 패키징장비 · 기타 공정장비 · 측정장비 · 반도체용 핵심부품 및 제조장비 · 기타 반도체 장비기술 	220801 220802 220803 220804 220805 220806 220807 220808 220809 220810 220899	반도체소자 (3303)	<ul style="list-style-type: none"> · 통신용ASIC · 산업용ASIC · Si Device · 화합물 Device · MEMS Device · 레이저 Device · Si wafer · 화합물 wafer · 설계 Tool · 기타 반도체 소자 	330301 330302 330303 330304 330305 330306 330307 330308 330309 330399
	자동화시스템 (2305)	<ul style="list-style-type: none"> · 설비검사 자동화 · 제품검사 자동화 · 공정자동화 · 물류관리자동화 · 로봇시스템 · 전력기기 자동제어 · 기타 자동화 기술 	230501 230502 230503 230504 230505 230506 230599	전기전자부품 (3304)	<ul style="list-style-type: none"> · 광부품 · 평판 디스플레이 부품 · 휴대정보 통신 부품 · 센서 부품 · PCB 부품 · 캐패시터 부품 · 자성재료 부품 · 기록매체 부품 · 배터리 부품 · 복합 부품 · 기타 전기· 전자부품 	330401 330402 330403 330404 330405 330406 330407 330408 330409 330410 330499
	산업용기기 (3301)	<ul style="list-style-type: none"> · 발전기/전동기 및 제어 · 전력변환 · 전력용재료 · 변압기류 · 개폐기류 · 송배전 및 보호/감시장치 · 초전도 기술/제품 · 전기용접 및 가열 · 기타 산업용기기 	330101 330102 330103 330104 330105 330106 330107 330108 330199	가정용기기 (3305)	<ul style="list-style-type: none"> · 영상신호처리 · 화상통신 · 기록재생 · 음성인식/합성 · 음향기기 · 스피커/마이크 · 조명기기 · 전광판 · 안정기 · 소형가전 · 백색가전 · 가정용 가스기기 · 기타 가정용 기기 	330501 330502 330503 330504 330505 330506 330507 330508 330509 330510 330511 330512 330599
	계측기기 (3306)	<ul style="list-style-type: none"> · 계측센서 및 부품 · 화학량 시험/분석 계측기 · 물리량 시험/분석 계측기 · 대기/수질 환경계측기 · 특수환경계측기 · 안전감시/진단 계측제어기 · 유체 제어계측기 · 전자 계측제어기(일반) · 전자 계측제어기(통신) · 광계측기 · 기타 계측기기 	330601 330602 330603 330604 330605 330606 330607 330608 330609 330610 330699			

대분류	중분류	세분류	Code No.	중분류	세분류	Code No.
정보통신	시스템 H/W (4301)	<ul style="list-style-type: none"> · 대형컴퓨터 · 개인용컴퓨터 · 휴대용컴퓨터 · 제어system · 전송system · 입력장치 · 인쇄장치 · 보조기억장치 · 복사장치 · 인증장치 · 게임기기 · 측정기기 · 학습기기 · 기타 시스템 H/W 	430101 430102 430103 430104 430105 430106 430107 430108 430109 430110 430111 430112 430113 430199	통신 기기 (4303)	<ul style="list-style-type: none"> · 전송/교환 기술 · 가입자 액세스망 기술 · 가입자 구내망 기술 · 광 전송 기술 · 인터넷망 및 응용기술 · 유선통신 단말기술 · 무선통신 단말기술 · 위성통신/방송 관련기술 · 광통신 기술 · 기지국 및 제어 기술 · 기타 통신 시스템 기술 · 유선통신 부품 기술 · 무선통신 부품 기술 · 위성통신/방송 관련 부품기술 	430301 430302 430303 430304 430305 430306 430307 430308 430309 430310 430311 430312 430313 430314
	응용 S/W (4302)	<ul style="list-style-type: none"> · 시스템소프트웨어 · 데이터베이스 · 전자게임 · Internet / Intranet · 전자상거래 · 객체지향 프로그램 · ERP/PDM · 문서처리 언어 · 프로그래밍언어 · 멀티미디어 · 음성인식 · 자동화용 응용 S/W · 패턴인식 · 그래픽 처리 · 보안관련S/W · 시뮬레이션 · 기타 S/W 	430201 430202 430203 430204 430205 430206 430207 430208 430209 430210 430211 430212 430213 430214 430215 430216 430299		<ul style="list-style-type: none"> · 광통신 부품 기술 · 교통제어시스템 · 교통단말기 · 기타 통신 기술/기기 	430315 430316 430317 430399

대분류	중분류	세분류	Code No.	중분류	세분류	Code No.
섬유 · 화학	섬유 제조 (5401)	<ul style="list-style-type: none"> · 중합개질 · 합성섬유방사 · 재생섬유방사 · 천연섬유방직 · 사가공기술 · 제직기술 · 방사설비 · 사가공설비 · 제직설비 · 기타(유제, 첨가제 등) 	540101	정밀 화학 (5405)	<ul style="list-style-type: none"> · 의약 중간체/원제 · 의약제제 · 농약 · 염/안료 · 계면활성제 · 윤활유 · 첨가제 · 도료/코팅제 · 접착제/실란트 · 무기재료 및 촉매 · 감광재료 · 화장품 · 기타 정밀화학제품 	540501
			540102			540502
			540103			540503
			540104			540504
			540105			540505
			540106			540506
			540107			540507
			540108			540508
			540109			540509
			540199			540510
	염색 가공 (5402)	<ul style="list-style-type: none"> · 침염기술 · 날염기술 · 사염기술 · 가먼트염색기술 · 물리적 가공기술 · 화학적 가공기술 · 염색설비 · 가공설비 · 염료/조제 · 가공제/약제 · 기타 	540201	고분자 재료 (5406)	<ul style="list-style-type: none"> · 중합반응/공정기술 · 개질/가공기술 · 복합재료제조기술 · 전기·전자정보용 소재기술 · 의료용 소재기술 · 환경산업용 소재기술 · 특수기능성 소재기술 · 고분자 재활용기술 · 기타 고분자 재료 	540511
			540202			540512
			540203			540599
			540204			540601
			540205			540602
			540206			540603
			540207			540604
			540208			540605
			540209			540606
			540210			540607
	섬유 제품 (5404)	<ul style="list-style-type: none"> · 부직포제조 · 부직포가공기술 · 봉제기술 · 의류패션 · 경편기술 · 환편기술 · 횡편기술 · 섬유제품설비 · 산자기술 · 기타 섬유제품기술 	540299			540608
			540401	기초화학 (5407)	<ul style="list-style-type: none"> · 석유화학 부산물 응용기술 · 촉매 제조기술 · 공정시스템기술 · 공정설비기술 · 기타 기초화학분야 	540699
			540402			540701
			540403			540702
			540404			540703
			540405			540704
			540406			540799
			540407	화학제품 (5408)	<ul style="list-style-type: none"> · 제지 · 전지 · 인조피혁 · 천연피혁 · 문구,완구,악기,가구 등 · 전통고유기술 · 스포츠용품 · 고무(타이어포함) · 산업디자인 · 기타 화학제품 	540801
			540408			540802
			540409			540803
			540499			540804
						540805
						540806
						540807
						540808
						540809
						540899

대분류	중분류	세분류	Code No.	중분류	세분류	Code No.
섬유 · 화학	환경 산업 (5409)	· 폐기물 재활용 기술	540901	생물 산업 (5411)	· 생물화학	541101
		· 폐기물처리기술	540902		· 생물의학	541102
		· 수질오염 방지기술	540903		· 바이오식품	541103
		· 대기오염 방지기술	540904		· 생물환경	541104
		· 토양오염방지기술	540905		· 생물공정/엔지니어링	541105
		· 에너지절감/대체에너지	540906		· 생물전자/정보	541106
		· 환경설비 및 부품개발	540907		· 기타 생물산업	541199
		· 환경산업 소재개발	540908			
		· 환경친화적 제품 생산기술	540909			
		· 청정기술	540910			
		· 기타 환경산업기술	540999			

대분류	중분류	세분류	Code No.	중분류	세분류	Code No.
경영 · 경제 · 기타			900000			

부록 3. 국가과학기술표준분류와 ITEP 기술분류와의 호환표

한국산업기술평가원 분류체계	표준분류체계 코드	한국산업기술평가원 분류체계	표준분류체계 코드
○ 기계소재		표면처리(1106)	
금속재료(1101)		· 열처리	G65
· 철강재료	G11	· 도금	G66
· 특수강	G11	· CVD	G67
· Al합금	G12	· 진공증착,이온플레이팅, 스퍼터링	G67
· 동합금	G12	· 용사	G66
· 아연	G12	· 전기도금	G66
· 타이타늄	G12	· 양극산화	G66
· 희토류	G12	· 에칭	G66
· 분말	G68	· 기타 표면처리 관련기술	G66
· 금속의정제·회수	G61		
· 기타 금속재료 관련기술	G10		
용접(1104)		세라믹재료(1402)	
· 용접재료	F85	· 시멘트,콘크리트,내화물	G20
· 용접자동화	F85	· 원료화합물	G20
· Arc용접	F85	· 유리,유약,법랑	G20
· 표면육성	F85	· 도자기등	G20
· 고밀도 용접	F85	· 단결정	G20
· 저항용접	F85	· 재료분석	G20
· Brazing	F85	· 물질의 처리공정	G20
· Soldering	F85	· 뉴세라믹스	G23
· 용접시공	F85	· 기타 세라믹 재료	G20
· 용접부평가	G54		
· 기타 용접 관련기술	F85		
주조·단조 (1105)		공작기계(2201)	
· 정밀주조	G62	· 선반,보오링머신,드릴링머신	F41
· 금형주조	G62	· 밀링머신	F41
· 원심/연속주조	G62	· 평삭,브로우칭머신, 리이밍머신	F41
· 급속주조	G62	· 방전가공기,전해가공기	F42
· 주조플랜트	G62	· 만능공작기계	F42
· 다이캐스팅	G62	· 공작기계부품	F41
· 열/냉간 단조	G63	· 연삭기, 연마기	F41
· 분말가공	G63	· 프레스	F41
· 압출/인발	G63	· 기타 공작기계	F40
· 주단조 CAD/CAM	G63		
· 기타 주단조 관련기술	G63		

한국산업기술평가원 분류체계	표준분류체계 코드	한국산업기술평가원 분류체계	표준분류체계 코드
자동차 (2202) <ul style="list-style-type: none"> · 현가장치 · 차량의 좌석 · 제동장치 · 조향장치,차체구조 · 배기장치 · 연소기관 · 엔진의 제어장치 · 연료공급 및 흡입장치 · 클러치, 커플링 · 변속기, 차동장치 · 기타 자동차 부품 	F22 F23 F22 F23 F24 F24 F21 F25 F21 F21 F20	자동화기계(2205) <ul style="list-style-type: none"> · 선별/이동 시스템 · 자동포장기 · 자동조립 장치 · 자동 Material handling 장치 · 직선 이송기구 · 산업용 로봇 · AGV · 기타 자동화 기계 산업기계(2207) <ul style="list-style-type: none"> · 유공압 모터 · 유공압 펌프 · 유공압 실린더 · 기타 유공압 액추에이터 · 충격공구류 · 농업기계 (재배,파종) · 농업기계 (수확,채취) · 농업기계 (처리,압축) · 건설기계류 · 운반하역기계류 · 기타 산업기계 조선·해양분야(2210) <ul style="list-style-type: none"> · 해역제어 및 해양오염 방지 · 선체구조 · 의장,부유구조물 · 계선,압선, 정박장치 · 안정화장치 · 진수,수난구조,수중작업,탐사장비 · 추진장치,조타장치 · 보기 · 박용기관 및 그 부품 · 기타 조선·해양분야 항공 (2211) <ul style="list-style-type: none"> · 비행기 기체 · 비행기 제어장치 · 비행기 강착장치 · 헬리콥터 · 비행기 유압 및 공기장치 · 비행기 동력장치 · 비행기 연료계통 · 비행기 계기계통 · 로켓 · 기타 항공장치 	F15 F15 F15 F15 F15 F14 F15 F10 F49 F49 F49 F49 F49 F47 F47 F47 F44 F47 F40 R97 R92 R96 R96 R94 R92 R92 R92 R92 R90 R41 R42 R42 R40 R42 R42 R42 R41 R40 R40
열유체기계(2203) <ul style="list-style-type: none"> · 공기조화기기 · 공기청정기기 · 냉동냉장기기 · 냉열가전기 · 소각로 · 수력펌프 · 수차 · 송풍기·압축기 · 보일러 · 태양열 시스템 · 축열시스템 · 기타 	F31 F31 F31 F31 F35 F34 F34 F33 F32 F30 F30 F30		
기계요소(2204) <ul style="list-style-type: none"> · 프레스금형 · 사출금형 · 치차,랙 · 고정구 · 축,베어링 · 완충장치 및 진동감쇄 수단 · 벨트,체인 등 · 밸브류 · 기타 기계부품 	F49 F49 F49 F49 F49 F49 F49 F49 F49		

한국산업기술평가원 분류체계	표준분류체계 코드	한국산업기술평가원 분류체계	표준분류체계 코드
○ 전기전자			
광응용기기(2206)		· 생체신호기기	M32
· 레이저 발생장치	B53	· 의료영상기기	M33,M55
· 레이저 가공기	B53	· 생체재료기기	M37
· 화상기록기기	I21	· 재활의료기기	M36
· 상재생기기	I21	· 인공장기	M34
· 상관측 및 검사기기	I12	· 분석기기	M31
· 광계측 · 제어기기	B50	· 한방의료기기	M61
· 광원	I35	· 치과재료기기	M35
· 광소재	I44	· 병원설비	M00
· 광부품	I35	· 의료정보	M5
· 광소자	I35	· 진단치료기	M33
· 기타 광관련 기술	I40	· 기타 의료기기	M30
반도체장비(2208)		반도체소자(3303)	I42,B63
· 노광 · 트랙장비	I43	· 통신용ASIC	I42,B63
· 에칭 장비	I43	· 산업용ASIC	I43
· 폴리싱(CMP) 장비	I43	· Si Device	I46
· 증착(CVD,PVD)장비	I43	· 화합물 Device	I43
· 이온주입장비	I43	· MEMS Device	I46
· 세정장비	I43	· 레이저 Device	I44
· 패키징장비	I43	· Si wafer	I44
· 기타 공정장비	I43	· 화합물 wafer	I47
· 측정장비	I45	· 설계 Tool	I40
· 반도체용 핵심부품 및 제조장비	I40	· 기타 반도체 소자	
· 기타 반도체 장비기술	I40		
자동화시스템(2305)		전기전자부품(3304)	
· 설비검사 자동화	I10	· 광부품	G24
· 제품검사 자동화	I10	· 평판 디스플레이 부품	I31
· 공정자동화	I11	· 휴대정보 통신 부품	I33
· 물류관리자동화	I11	· 센서 부품	I12
· 로봇시스템	I11	· PCB 부품	I35
· 전력기기 자동제어	I11	· 캐패시터 부품	I35
· 기타 자동화 기술	I11	· 자성재료 부품	G15,G23,G3
		· 기록매체 부품	2
		· 배터리 부품	G33
		· 복합 부품	G35
		· 기타 전기 · 전자부품	G00
			G00
산업용기기(3301)		가정용기기(3305)	
· 발전기/전동기 및 제어	I13	· 영상신호처리	I21
· 전력변환	I75	· 화상통신	I21
· 전력용재료	I64	· 기록재생	I21
· 변압기류	I53	· 음성인식/합성	K63
· 개폐기류	I53	· 음향기기	I21
· 송배전 및 보호/감시장치	I61	· 스피커/마이크	I21
· 조전도 기술/제품	I63	· 조명기기	I65
· 전기용접 및 가열	I60	· 전광판	I31
· 기타 산업용기기	I13	· 안정기	I65
		· 소형가전	I22
		· 백색가전	I22
		· 가정용 가스기기	I22
		· 기타 가정용 기기	I22
계측기기(3306)			
· 계측센서 및 부품	I12		
· 화학량 시험/분석 계측기	C4		
· 물리량 시험/분석 계측기	C4		
· 대기/수질 환경계측기	N7,N8,E3,		
· 특수환경계측기	F36		
· 안전감시/진단 계측제어기	F30		
· 유체 제어계측기	H37		
· 전자 계측제어기(일반)	F33,I12		
· 전자 계측제어기(통신)	F9		
· 광계측기	K60		
· 기타 계측기기	I12		
	I12,F9		

한국산업기술평가원 분류체계	표준분류체계 코드	한국산업기술평가원 분류체계	표준분류체계 코드
○ 정보통신		통신기기(4303)	
시스템 H/W(4301)			
· 대형컴퓨터	J11	· 전송/교환 기술	K11,K12,K13,K10,
· 개인용컴퓨터	J11		K21,K22,K23,K24,
· 휴대용컴퓨터	J11		K25,K26,K20
· 제어system	J10	· 가입자 액세스망 기술	K12
· 전송system	J13	· 가입자 구내망 기술	K13
· 입력장치	J12	· 광 전송 기술	K11,K24
· 인쇄장치	J12,J25	· 인터넷망 및 응용기술	K30,K62,K64
· 보조기억장치	J12	· 유선통신 단말기술	K61,K62,K60
· 복사장치	J34,J42	· 무선통신 단말기술	K61,K62,K64,K60
· 인증장치	J10,J61,J62,J63,J60	· 위성통신/방송 관련기술	K71,K72,K73,K74,
· 게임기기	J10,J31,J32		K75,K76,K70
· 측정기기	J10,J31	· 광통신 기술	K11,K24,I32,I33
· 학습기기	J10	· 기지국 및 제어 기술	K41,K42,K40,K33,K51,
· 기타 시스템 H/W			K53,K50
응용S/W(4302)		· 기타 통신 시스템 기술	K50
· 시스템소프트웨어	J20,J21,J22,J23,J24,J25	· 유선통신 부품 기술	I35,I41,I46,I40
· 데이터베이스	J22	· 무선통신 부품 기술	I81,I33,I41,I40,I80,I34,I44
· 전자게임	J61,J62,J63,J60	· 위성통신/방송 관련 부	I81,I32,I33,I34,I36,I
· Internet / Intranet	J20,J30,J40,J50	품기술	41,I44,I46,I40
· 전자상거래	J36	· 광통신 부품 기술	I32,I33,I35,I30
· 객체지향 프로그램	J22	· 교통제어시스템	K31,K32,K33,K30,J
· ERP/PDM	J22,J36,J33		71,J72,J73,J20
· 문서처리 언어	J32,J35,J30	· 기타 통신 기술/기기	K61,K63,K60
· 프로그래밍언어	J21,J24,J33		K00
· 멀티미디어	J10,J00		
· 음성인식	J47		
· 자동화용 응용 S/W	J70,J30,J20,J00		
· 패턴인식	J35,J37		
· 그래픽 처리	J51,J52,J50,J61,J63,J60		
· 보안관련S/W	J41,J42,J44,J45,J46,		
	J47,J40,J34		
· 시뮬레이션	J23,J31,J61,J20		
· 기타 S/W	J30		

한국산업기술평가원 분류체계	표준분류체계 코드	한국산업기술평가원 분류체계	표준분류체계 코드
○ 섬유화학		정밀화학(5405)	
섬유제조(5401)		·의약 중간체/원제	M25
·중합개질	H61	·의약제제	M26
·합성섬유방사	H82,H83	·농약	H55
·재생섬유방사	H82	·염/안료	C22
·천연섬유방적	H82	·계면활성제	H56,H50
·사가공기술	H82	·윤활유	H56,H50
·제직기술	H81	·첨가제	H50
·방사설비	F45	·도료/코팅제	H61,G36,G54,H50
·사가공설비	F45	·접착제/실란트	H61,H50
·제직설비	F45	·무기재료 및 촉매	H10
·기타(유제,첨가제 등)	H80	·감광재료	G24,H50
		·화장품	M28,H50
		·기타 정밀화학제품	H50
염색가공(5402)		고분자재료(5406)	
·침염기술	H84	·중합반응/공정기술	H61
·날염기술	H84	·개질/가공기술	H63
·사염기술	H84	·복합재료제조기술	H66,G26
·가먼트염색기술	H84	·전자전자정보용 소재기술	H64,G23
·물리적 가공기술	H84	·의료용 소재기술	G34
·화학적 가공기술	H84	·환경산업용 소재기술	G34
·염색설비	F45	·특수기능성 소재기술	G30
·가공설비	F45	·고분자 재활용기술	N38
·염료/조제	H51	·기타 고분자 재료	G30
·가공제/약제	H50		
·기타	H84	기초화학(5407)	
섬유제품(5404)		·석유화학 부산물 응용기술	H00
·부직포제조	H82	·촉매 제조기술	H11
·부직포가공기술	H80	·공정시스템기술	H33
·봉제기술	H85	·공정설비기술	H00
·의류패션	H85	·기타 기초화학분야	H00
·경편기술	H80		
·환편기술	H80	화학제품(5408)	
·횡편기술	H80	·제지	H91
·섬유제품설비	F45	·전지	H92
·산자기술	H80	·인조피혁	H93
·기타 섬유제품기술	H80	·천연피혁	H93
		·문구,완구,악기,가구 등	H90
		·전통고유기술	H96
		·스포츠용품	H95
		·고무(타이어포함)	H90
		·산업디자인	H90
		·기타 화학제품	H90
		○ 경영·경제·기타	S

부록 4. 한국과학기술기획평가원의 기술분류표

100 정보산업분야	
110 컴퓨터기술	120 통신기술
111 컴퓨터 본체기술	121 전송기술 122 교환기술
112 주변기기 기술	123 통신망기술
113 시스템 소프트웨어 기술	124 이동/위성통신 기술
114 소프트웨어 생산기술	125 초고주파/레이다 기술
115 응용 소프트웨어 기술	126 단말/통신부품 기술
119 기타	129 기타
130 반도체기술	140 산업전자기술
131 집적회로 기술	141 전자제품 기술
132 개별소자/신소자 기술	142 계측제어/자동화 기술
133 반도체 공정/장비/재료 기술	143 전력 계통/기기/전자 기술
134 화합물반도체 기술	144 전기전자 응용기술
135 주문형 반도체 기술	149 기타
139 기타	
150 요소기술	199 기타
151 표시장치 기술	
152 광기술	
153 센서기술	
154 신호처리 기술	
159 기타	
200 기계설비분야	
210 설계 엔지니어링 기술	220 단위기계 핵심부품 기술
211 전산이용 최적설계 기술	221 열 유체기기 기술
212 플랜트 엔지니어링 기술	222 내연기관 기술
213 강도설계/피로파괴 기술	223 산업기계 기술
214 유체 해석 기술	224 환경보전 설비 기술
215 열전달 해석 기술	225 수송기계 기술
216 동역학 해석 기술	226 정밀기계 기술
217 소음/진동 해석 기술	227 전기기계 기술
219 기타	229 기타

230 기계자동화 기술	240 생산기반 기술
231 핵심요소 기술	241 금형기술
232 시스템 기술	242 가공기술
239 기타	243 주물기술
	244 용접
	245 열처리
	246 표면처리
	249 기타
250 표준 측정 시험평가 기술	299 기타
251 측정표준 기술	
252 분석 및 시험평가 기술	
253 산업안전 기술	
259 기타	
300 소재 · 물질 · 공정분야	
310 금속소재 기술	320 세라믹소재 기술
311 기계 기능재료 기술	321 기계 및 열 기능재료 기술
312 열 기능재료 기술	322 광기능재료 기술
313 화학 기능재료 기술	323 생화학 기능재료 기술
314 전자기 기능재료 기술	324 전자기 기능재료 기술
319 기타	325 복합 기능재료 기술
	329 기타
330 고분자소재 기술	340 정보전자소재 기술
331 기계 기능재료 기술	341 정보처리 기능재료 기술
332 광 전자 기능재료 기술	342 정보저장 기능재료 기술
333 복합 기능재료 기술	343 정보표시 기능재료 기술
334 분리 기능재료 기술	344 정보통신 기능재료 기술
339 기타	349 기타
350 정밀화학 기술	360 공업화공정 기술
351 생리활성 의약소재 기술	361 석유 석탄산업 공정기술
352 생리활성 농약소재 기술	362 기초산업공정 기술
353 생리활성 향장소재 기술	363 소비산업공정 기술
354 기능성 무기재료 기술	364 산업화공정 기술
355 특수 기능소재 기술	369 기타
359 기타	
370 특성평가분석기술	399 기타
371 소재특성평가분석 기술	
372 정밀화학 특성평가 분석 기술	
379 기타	

400 생명과학분야	
410 생명공학기술	420 생물자원 생산이용 기술
411 분자 세포공학 기술	421 식물자원 생산 이용 기술
412 단백질 및 탄수화물 공학 기술	422 동물자원 생산 이용 기술
413 미생물 이용 기술	423 식품 생명공학 기술
414 생물공정 기술	429 기타
419 기타	
430 안전성 평가 관리 기술	499 기타
431 안전성 평가 관리 기술	
439 기타	
500 원자력·자원·에너지분야	
510 원자력기술	520 자원기술
511 시스템 엔지니어링 기술	521 지질조사 기술
512 에너지 생산 및 이용 기술	522 자원탐사 기술
513 방사선 이용 기술	523 자원개발 기술
514 원자력 안전관리기술	524 자원이용 기술
519 기타	525 환경/방재 기술
	529 기타
530 에너지 기술	599 기타
531 에너지 수송 절약 저장 공정 기술	
532 신재생 에너지 이용 기술	
533 화석에너지 이용기술	
534 폐자원 활용기술	
539 기타	
600 대형·복합기술분야	
610 항공기술	620 우주·천문기술
611 시스템기술	621 시스템 엔지니어링
612 구조 및 재료기술	622 위성체 기술
613 공력 설계기술	623 발사체 기술
614 비행제어 기술	624 위성탑재체 기술
615 항공전자 기술	625 지상관제 기술
616 엔진기술	626 지상설비 기술
619 기타	629 천문
630 해양 기술	699 기타
631 해양 기초기반 기술	
632 해양 환경보전 기술	
633 해양자원 이용 기술	
634 해양공간 활용 기술	
639 기타	

700 공공복지분야	
710 환경기술	720 보건의료기술
711 환경보전관리 기술	721 의과학 기술
712 환경오염 방지기술	722 의료용 생체공학 기술
713 폐기물 처리기술	723 의료정보시스템 기술
714 환경보건 생태 관리기술	724 안전성 평가 관리 기술
719 기타	729 기타
730 교통기술	740 건설(주택)기술
731 교통설계시스템 기술	741 토목기술
732 교통계획 기술	742 건축기술
733 교통운영 기술	743 건축설비기술
734 물류 기술	749 기타
739 기타	
750 기상기술	799 기타
751 기상관측 예보 기술	
752 기후역학 기술	
753 기상정보 이용 기술	
759 기타	
800 원천요소기술분야	
810 기반기술	820 미래원천기술
811 극한기술	821 핵융합기술
812 측정 및 계측기술	822 초전도기술
813 파동 및 입자빔기술	829 기타
819 기타	
899 기타	
900 연구기획·평가분야	
910 사전조사연구	920 정책기획연구
930 연구성과분석 및 평가	940 연구 · 제도개선 연구
999 기타	
1000 기타	

부록 5. 한국과학재단의 과학기술 분야분류표

I. 연구분야코드(Codes of Research Fields)

- 중분야 -

< 자연과학(Natural Science) >

- 10100 수학 I (Mathematics I)
- 10200 수학 II (Mathematics II)
- 10300 응용수학(Applied Mathematics)
- 10400 통계 및 확률(Statistics and Probability)
- 11100 물리학(Physics)
- 11200 이론물리 및 전산물리(Theoretical and Computational Physics)
- 11300 천문학 및 천체물리(Astronomy and Astrophysics)
- 11400 응집물질물리(Condensed Matter Physics)
- 12100 물리화학(Physical Chemistry)
- 12200 무기화학(Inorganic Chemistry)
- 12300 유기화학(Organic Chemistry)
- 12400 분석화학(Analytical Chemistry)
- 13100 지질과학(Geological Science)
- 13200 지구화학(Geochemistry)
- 13300 지구물리학(Geophysics)
- 13400 대기과학(Atmospheric Science)
- 13500 해양학(Oceanography)
- 13600 자연지리학(Physical Geography)

< 생명과학(Life Science) >

- 20100 생태 및 진화학(Ecology and Evolution)
- 20200 미생물 및 기생생물(Microbiology and Parasites)
- 20300 식물학 (Plant Sciences)
- 20400 동물학(Animal Sciences)
- 20500 임상과학(Clinical Sciences)
- 20600 임상기술 및 방법론(Clinical Technology and Methodology)
- 20700 해부 및 세포생물학(Anatomy and Cell Biology)

20800 노화 및 종양학(Aging and Cancer)
20900 생화학 및 분자생물학(Biochemistry and Molecular Biology)
21000 유전학 (Genetics)
21100 생물공학(Biotechnological Sciences)
21200 면역학(Allergy and Immunology)
21300 신경과학(Neurosciences)
21400 생리 및 약리학(Physiology and Pharmacology)
21500 약품화학(Pharmaceutical Chemistry)
21600 생약학(生藥學, Pharmacognosy)
21700 약제학(Pharmaceutics)
21800 위생약학(Hygienic Chemistry)
21900 공중보건 및 안전(Public Health & Safety)
22000 식품과학(Food Sciences, 영양학 포함)
22100 농학 및 임학(Agronomy & Forestry Sciences)
22200 축산 및 수의과학(Animal Husbandry and Veterinary Sciences)
22300 수산학(Fishery Sciences)

< 공학(Engineering) >

30100 재료공학(Material Science and Technology)
30200 전기 및 전자공학(Electrical and Electronic Engineering)
30300 컴퓨터학(Computer Science)
30400 기계공학(Mechanical Engineering)
30500 항공우주 및 선박해양공학 (Aerospace, Ship and Ocean Engineering)
30600 원자력공학(Nuclear engineering)
30700 화학공학(Chemical Engineering)
30800 고분자과학(Polymer Science)
30900 환경공학(Environmental Engineering)
31000 건축공학(Architectural Engineering)
31100 토목공학(Civil Engineering)
31200 자원공학(Resource Engineering)
31300 교통공학(Transportation Engineering)
31400 의공학(Biomedical Engineering)
31500 산업공학(Industrial Engineering)
31600 농공학(Agricultural Engineering)
31700 산림공학(Forest Engineering)
31800 섬유 및 의류학(Textile and Apparel Science)

< 복합학(Interdisciplinary Science) >

50100 과학공학정보교육(Science, Engineering and Information Education)
50200 과학기술학(Science and Technology Studies)
50300 기술혁신(Technological Innovation)
51100 정보학(Information Science)
51200 정보기술(Information Technology)
51300 정보시스템(Information System)
51400 멀티미디어와 콘텐츠 (Multimedia Contents)
51500 전자상거래(CALS/EC)
52100 심리과학 (Psychological Science)
52200 인지과학(Cognitive Sciences)

II. 적용(관련)분야 코드(Codes of Application Area)

- 중분야 -

< 지식의 진보, 문화, 환경, 공공복지, 국방>

A0000 지식의 진보, 문화, 환경, 공공복지, 국방

A1000 지식의 진보

A1100 자연과학

A1200 생명과학

A1300 공학

A1500 복합학

A1700 인문학

A1800 사회과학

A2000 문화

A2100 문화일반

A2200 음악

A2300 미술

A2400 영화, 연극 및 무용

A2500 복식

A3000 환경

A3100 자연환경

A3200 인공환경

A4000 공공복지

A4100 체육 및 건강

A4200 복지

A4300 보건안전

A5000 국방

A5100 국방일반

A5200 무기체계

B0000 산업

B1100 농업·임업/임업서비스업(KSIC-A-01/02)

B1200 수산서비스업(KSIC-B-05)

B1300 광업(KSIC-C-10/14)

B2000 제조업

B2100 음식료품(KSIC-D-15/16)

B2200 섬유/의복모피/가죽·가죽제품(KSIC-D-17/19)

B2300 목재 및 나무제품(KSIC-D-20)/펄프, 종이 및 종이제품 (KSIC-D-21)

B2400 코크스, 석유 정제품 및 핵연료 제조업(KSIC-D-23)

B2500 화합물 및 화학제품 (KSIC-D-24) 의약품

B2600 고무 및 플라스틱 제품(KSIC-D-25)

B2700 비금속 광물제품(KSIC-D-26)

B2800 제1차 금속(KSIC-D-27)/조립금속(KSIC-D-28)

B2900 일반기계 및 장비(KSIC-D-29)

B3000 기타 전기기계 및 전기 변환장치(KSIC-D-31)

B3100 사무, 계산 및 회계용 기계(KSIC-D-30)

B3200 영상, 음향 및 통신장비(KSIC-D-32)

B3300 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 (KSIC-D-33)
 B3400 자동차 및 트레일러(KSIC-D-34)/기타 운송장비(KSIC-D-35)
 B3500 가구 및 기타 제조업(KSIC-D-36)
 B3600 재생재료 가공 처리(KSIC-D-37)
 B4100 전기, 가스 및 증기업(KSIC-E-40)/수도사업(KSIC-E-41)
 B4200 건설업(KSIC-F-45)
 B5100 자동차판매수리(KSIC-G-50)/도매(KSIC-G-51)/소매(KSIC-G-52)
 B5200 숙박 및 음식점업(KSIC-H-55)
 B5300 육상/수상/항공운송/관련 서비스업(KSIC-I-60-63)
 B5400 금융(KSIC-J-65)/보험연금(KSIC-J-66)/관련서비스(KSIC-J-67)
 B5500 부동산(KSIC-K-70)/장비임대업(KSIC-K-71)
 B6000 정보 및 지식산업
 B6100 통신업(KSIC-I-64)
 B6200 정보처리 및 기타 컴퓨터 운용 관련업(KSIC-K-72)
 B6300 연구개발(KSIC-K-73)/사업관련 서비스업(KSIC-K-74)
 B7100 공공행정, 국방 및 사회보장행정(KSIC-L-75)
 B7200 교육 서비스(KSIC-M-80)
 B7300 기타 서비스업(KSIC-O-93)/국제 및 기타 외국기관(KSIC-Q-990)
 B8000 보건복지업
 B8100 의료업
 B8200 치의료업(KSIC-N-85112치과병원, 85122치과의원)
 B8300 한의의료업(KSIC-N-85113한방병원, 85123한방의원)
 B8400 수의의료업(KSIC-N-852 수의업)
 B8500 사회복지(KSIC-N-853)/위생서비스업(KSIC-O-90)
 B9000 문화 및 지식산업
 B9100 오락, 문화 및 운동관련산업(KSIC-O-92)
 B9200 출판, 인쇄 및 기록매체 복제(KSIC-D-22)

부록 6. OECD의 S&T 분류표

<OECD REVISED LIST OF BROAD FIELDS OF S&T AND SUB-CATEGORIES>

1.	NATURAL SCIENCES
1.1.	Mathematics and computer sciences [mathematics and other allied fields: computer sciences and other allied subjects (software development only; hardware development should be classified in the engineering fields)]
1.2.	Physical sciences (astronomy and space sciences, physics, other allied subjects)
1.3.	Chemical sciences (chemistry, other allied subjects)
1.4.	Earth and related environmental sciences (geology, geophysics, mineralogy, physical geography and other geosciences, meteorology and other atmospheric sciences including climatic research, oceanography, vulcanology, palaeoecology, other allied sciences)
1.5.	Biological sciences (biology, botany, bacteriology, microbiology, zoology, entomology, genetics, biochemistry, biophysics, other allied sciences, excluding clinical and veterinary sciences)
2.	ENGINEERING AND TECHNOLOGY
2.1.	Civil engineering (architecture engineering, building science and engineering, construction engineering, municipal and structural engineering and other allied subjects)
2.1.	Electrical engineering, electronics [electrical engineering, electronics, communication engineering and systems, computer engineering (hardware only) and other allied subjects]
2.3.	Other engineering sciences (such as chemical, aeronautical and space, mechanical, metallurgical and materials engineering, and their specialised subdivisions; forest products; applied sciences such as geodesy, industrial chemistry, etc.; the science and technology of food production; specialised technologies of interdisciplinary fields, e.g. systems analysis, metallurgy, mining, textile technology and other allied subjects)
3.	MEDICAL SCIENCES
3.1.	Basic medicine (anatomy, cytology, physiology, genetics, pharmacy, pharmacology, toxicology, immunology and immuno-haematology, clinical chemistry, clinical microbiology, pathology)
3.2.	Clinical medicine (anaesthesiology, paediatrics, obstetrics and gynaecology, internal medicine, surgery, dentistry, neurology, psychiatry, radiology, therapeutics, otorhinolaryngology, ophthalmology)
3.3.	Health sciences (public health services, social medicine, hygiene, nursing, epidemiology)
4.	AGRICULTURAL SCIENCES
4.1.	Agriculture, forestry, fisheries and allied sciences (agronomy, animal husbandry, fisheries, forestry, horticulture, other allied subjects)
4.2.	Veterinary medicine
5.	SOCIAL SCIENCES
5.1.	Psychology
5.2.	Economics
5.3.	Educational sciences (education and training and other allied subjects)
5.4.	Other social sciences [anthropology (social and cultural) and ethnology, demography, geography (human, economic and social), town and country planning, management, law, linguistics, political sciences, sociology, organisation and methods, miscellaneous social sciences and interdisciplinary, methodological and historical S&T activities relating to subjects in this group. Physical anthropology, physical geography and psychophysiology should normally be classified with the natural sciences]
6.	HUMANITIES
6.1.	History (history, prehistory and history, together with auxiliary historical disciplines such as archaeology, numismatics, palaeography, genealogy, etc.)
6.2.	Languages and literature (ancient and modern)
6.3.	Other humanities [philosophy (including the history of science and technology), arts, history of art, art criticism, painting, sculpture, musicology, dramatic art excluding artistic "research" of any kind, religion, theology, other fields and subjects pertaining to the humanities, methodological, historical and other S&T activities relating to the subjects in this group]

* 자료 : OECD, Frascati Manual 2002 - Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development.(Table 3.2)

부록 7. UNESCO의 S&T 분류표

<UNESCO'S S&T CLASSIFICATION: BROAD S&T FIELDS AND SUBFIELDS>

<p>In institutions belonging to the <i>higher education sector</i> and to the <i>general service sector</i> the human and financial resources devoted to S&T activities, and in particular to R&D, should be subdivided by <i>field of science and technology</i> as follows:</p>	
(i)	<i>Natural sciences</i> , including: astronomy, bacteriology, biochemistry, biology, botany, chemistry, computer sciences, entomology, geology, geophysics, mathematics, meteorology, mineralogy, physical geography, physics, zoology, other allied subjects.
(ii)	<i>Engineering and technology</i> , including: engineering proper, such as chemical, civil, electrical and mechanical engineering, and specialized subdivisions of these; forest products; applied sciences such as geodesy, industrial chemistry, etc.; architecture; the science and technology of food production; specialized technologies of interdisciplinary fields, e.g. systems analysis, metallurgy, mining, textile, technology, other allied subjects.
(iii)	<i>Medical sciences</i> , including: anatomy, dentistry, medicine, nursing, obstetrics, optometry, osteopathy, pharmacy, physiotherapy, public health, other allied subjects.
(iv)	<i>Agricultural sciences</i> , including: agronomy, animal husbandry, fisheries, forestry, horticulture, veterinary medicine, other allied subjects.
(v)	<i>Social science and humanities</i> , comprising: Group I- Social sciences, including: anthropology (social and cultural) and ethnology, demography, economics, education and training, geography (human, economic and social), law, linguistics (excluding studies of language based on set texts, which should be classified in Group II under "Ancient and modern languages and literature"), management, political sciences, psychology, sociology, organization and methods, miscellaneous social sciences and inter-disciplinary, methodological and historical S&T activities relating to the subjects of this group. Physical anthropology, physical geography and psychophysiology should normally be classified within the natural sciences.
	Group II- Humanities, including: arts (history of the arts and art criticism excluding artistic "research" of any kind), letters (ancient and modern languages and literature), philosophy (including the history of science and technology), prehistory and history, together with auxiliary historical disciplines such as archaeology, numismatics, paleography, etc., religion, other fields and subjects pertaining to the humanities and interdisciplinary, methodological, historical and other S&T activities relating to the subjects in this group.

Source: UNESCO Manual for Statistics on Scientific and Technological Activities

부록 8. NEDO의 기술 분류표

A. 연료 기술

- A1 석유
- A2 천연 가스
- A3 석탄
 - A31 석탄액화
 - A32 석탄 가스화
 - A33 그 외 크린 콜 기술
- A4 신연료
 - A41 수소에너지
 - A42 알코올·바이오매스 기술
 - A43 그 외신연료

B. 발전 기술

- B1 태양광 발전
 - B11 양광 발전 시스템
 - B12 태양전지
 - B121 단결정 실리콘
 - B122 다결정 실리콘
 - B123 아몰퍼스 실리콘
 - B124 그 외 태양전지
- B2 풍력 발전
- B3 지열발전
- B4 연료 전지
 - B41 고체 고분자형
 - B42 고체 전해질형
 - B43 용해 탄산염형
 - B44 인산형
 - B45 그 외 연료 전지
- B5 폐기물 발전
- B6 화력발전
 - B61 가스타빈
 - B62 디젤 엔진
 - B63 콰인드사이크루
 - B64 그 외 화력발전
- B7 수력 발전
 - B71 중소 수력 발전
 - B72 양수 발전
 - B73 그 외 수력 발전
- B8 그 외 발전 기술

C. 에너지 저장 및 공급 기술

- C1 전력 기술
 - C11 초전도 기술
 - C12 DSM
 - C13 전력 저장 기술
 - C131 신형 전지
 - C132 그 외 전력 저장 기술
 - C14 고효율 전력 기기
 - C15 그 외 전력 기술
- C2 열공급 기술
 - C21 지역열공급 기술
 - C22 코제네레이션
 - C23 히트 펌프
 - C24 태양열 이용 시스템
 - C25 그 외 열공급 기술
- C3 에너지 저장 기술
 - C31 축열 기술
 - C32 그 외 에너지 저장 기술
- C4 에너지 인프라

D. 그 외의 에너지 절약 기술

- D1 클린 에너지 자동차 기술
 - D11 전기 자동차
 - D12 하이브리드 자동차
 - D13 천연가스 자동차
 - D14 그 외 클린 에너지 자동차
- D2 그 외

E. 환경 기술

- E1 폐기물 처리/리사이클
 - E11 산업 폐기물
 - E111 폐금속
 - E112 폐플라스틱
 - E113 폐콘크리트
 - E113 폐유리
 - E114 그 외 산업 폐기물
 - E12 일반 폐기물
 - E121 폐가전
 - E122 폐섬유
 - E123 폐용기(PET등)
 - E124 그 외 일반 폐기물
 - E13 그 외 리사이클
- E2 환경 회복
 - E21 환경평가 기술

- E22 환경 정화 기술
 - E221 토양오염 정화
 - E222 그 외 환경 정화 기술
- E23 대체 플론 기술
- E24 CO2 고정화 기술
- E25 그 외 환경 회복
- E3 유해 물질의 저감등
 - E31 다이옥신
 - E32 그 외 유해 물질의 저감등

F. 재료 기술

- F1 제조 가공 기술
 - F11 유기 재료의 제조 가공 기술
 - F111 생분해성 플라스틱
 - F112 그 외 유기 재료
 - F12 세라믹스의 제조 가공 기술
 - F121 탄소계
 - F122 규소계
 - F123 그 외 세라믹스
 - F13 금속계/슈퍼 메탈의 제조 가공 기술
 - F14 복합재료의 제조 가공 기술
 - F15 그 외 재료의 제조 가공 기술
- F2 그 외의 제조 가공 기술
 - F21 미량 중력 환경하의 재료 기술
 - F22 아톰 테크놀로지
 - F23 레이저 가공
 - F24 그 외
- F3 초전도 재료
- F4 나노테크놀로지

G. 전자 기술

- G1 전자재료
 - G11 반도체
 - G12 그 외 전자재료
- G2 전자 디바이스
 - G21 LSI
 - G22 광디스크
 - G23 메모리
 - G24 바이오 소자
 - G25 그 외 전자 디바이스
- G3 빛디바이스
- G4 그 외 전자 기술

H. 기계 기술

- H1 로봇 기술
 - H11 마이크로 머신
 - H12 극한 환경하 로봇 기술
 - H13 그 외 로봇 기술
- H2 운수 기술
 - H21 초음속 수송 기술
 - H22 그 외 운수 기술
- H3 그 외 기계 기술

I. 바이오 테크놀로지

- I1 게놈 인포매틱스
- I2 생물 반응기
- I3 재조합 DNA 이용 기술
- I4 바이오 재료
- I5 그 외 바이오 테크놀로지

J. 화학 플랜트 기술

- J1 연소 제어 기술
- J2 촉매 기술
- J3 그 외 화학 플랜트 기술

K. 정보통신 기술

- K1 정보처리 기술
 - K11 소프트웨어 기술
 - K12 그 외 정보처리 기술
- K2 멀티미디어 기술
- K3 통신기술
- K4 그 외 정보통신 기술

L. 의료복지 기술

- L1 보건/진단 기술
- L2 치료 기술
- L3 신체 기능 보조/대행 기술
- L4 일상생활 지원 기술
- L5 복지 기기/시스템 기술
- L6 그 외 의료복지 기술

M. 그 외 산업기술

부록 9. 유럽의 산업분류 코드

<사업 활동을 위한 유럽산업분류 코드>

NACE codes for business activities

Division	Description
<i>Section A</i>	<i>Agriculture, hunting and forestry</i>
01	Agriculture, hunting and related service activities
02	Forestry, logging and related service activities
<i>Section B</i>	<i>Fishing</i>
05	Fishing, operation of fish hatcheries and fish farms; service activities incidental to fishing
<i>Section C</i>	<i>Mining and quarrying</i>
10	Mining of coal and lignite; extraction of peat
11	Extraction of crude petroleum and natural gas; service activities incidental to oil and gas extraction, excluding surveying
12	Mining of uranium and thorium ores
13	Mining of metal ores
14	Other mining and quarrying
<i>Section D</i>	<i>Manufacturing</i>
15	Manufacture of food products and beverages
16	Manufacture of tobacco products
17	Manufacture of textiles
18	Manufacture of wearing apparel; dressing and dyeing of fur
19	Tanning and dressing of leather; manufacture of luggage, handbags, saddlery, harness and footwear
20	Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials
21	Manufacture of pulp, paper and paper products
22	Publishing, printing and reproduction of recorded media
23	Manufacture of coke, refined petroleum products and nuclear fuel
24	Manufacture of chemicals and chemical products
25	Manufacture of rubber and plastic products
26	Manufacture of other non-metallic mineral products
27	Manufacture of basic metals
28	Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment
29	Manufacture of machinery and equipment n.e.c.
30	Manufacture of office machinery and computers
31	Manufacture of electrical machinery and apparatus n.e.c.
32	Manufacture of radio, television and communication equipment and apparatus
33	Manufacture of medical, precision and optical instruments, watches and clocks
34	Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers
35	Manufacture of other transport equipment
35.1	Building and repairing of ships and boats
35.2	Manufacture of railway and tramway locomotives and rolling stock
35.3	Manufacture of aircraft and spacecraft
a	<i>Manufacture of helicopter</i>
b	<i>Manufacture of aeroplanes for the transport of goods or passengers, for use by the defence forces, for sports or other purposes</i>
c ¹	<i>Manufacture of parts and accessories of the aircraft of this class</i>

Division	Description
d ²	<i>Others</i>
36	Manufacture of furniture; manufacturing n.e.c.
37	Recycling
<i>Section E</i>	<i>Electricity, gas and water supply</i>
40	Electricity, gas, steam and hot water supply
41	Collection, purification and distribution of water
<i>Section F</i>	<i>Construction</i>
45	Construction
<i>Section G</i>	<i>Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles, motorcycles and personal and household goods</i>
50	Sale, maintenance and repair of motor vehicles and motorcycles; retail sale of automotive fuel
51	Wholesale trade and commission trade, except of motor vehicles and motorcycles
52	Retail trade, except of motor vehicles and motorcycles; repair of personal and household goods
<i>Section H</i>	<i>Hotels and restaurants</i>
55	Hotels and restaurants
<i>Section I</i>	<i>Transport, storage and communication</i>
60	Land transport; transport via pipelines
61	Water transport
61.1	Sea and coastal water transport
e	<i>Transport of passenger or freight over water</i>
f	<i>Operation of excursion, cruise or sightseeing boats</i>
g	<i>Operation of ferries, water taxis, etc.</i>
62	Air transport
h	<i>Transport of passenger or freight by airlines</i>
63	Supporting and auxiliary transport activities; activities of travel agencies
63.1	<i>Cargo handling and storage</i>
63.2	<i>Other supporting transport activities</i>
i	<i>Operation of terminal facilities such as harbours and piers, waterway locks etc.</i>
j	<i>Airport and air-traffic control activities</i>
63.3	Activities of travel agencies and tour operators; tourist assistance activities n.e.c.
63.4	Activities of other transport agencies
k	<i>Forwarding of freight</i>
64	Post and telecommunications
<i>Section J</i>	<i>Financial intermediation</i>
65	Financial intermediation, except insurance and pension funding
66	Insurance and pension funding, except compulsory social security
67	Activities auxiliary to financial intermediation
<i>Section K</i>	<i>Real estate, renting and business activities</i>
70	Real estate activities

Division	Description
71	Renting of machinery and equipment without operator and of personal and households goods
72	Computer and related activities
73	Research and development
l	<i>Research and experimental development on natural sciences and engineering</i>
m	<i>Research and experimental development on social sciences and humanities</i>
74	Other business activities
Section L	<i>Public administration and defence; compulsory social security</i>
75	Public administration and defence; compulsory social security
Section M	<i>Education</i>
80	Education
Section N	<i>Health and social work</i>
85	Health and social work
Section O	<i>Other community, social and personal service activities</i>
90	Sewage and refuse disposal, sanitation and similar activities
91	Activities of membership organisations n.e.c.
92	Recreational, cultural and sporting activities
93	Other service activities
Section P	<i>Private households with employed persons</i>
95	Private households with employed persons
Section Q	<i>Extra-territorial organisations and bodies</i>
99	Extra-territorial organisations and bodies

* 자료 : cordis(Community R&D Information Service) 홈페이지, (<http://www.cordis.lu/en/home.html>)