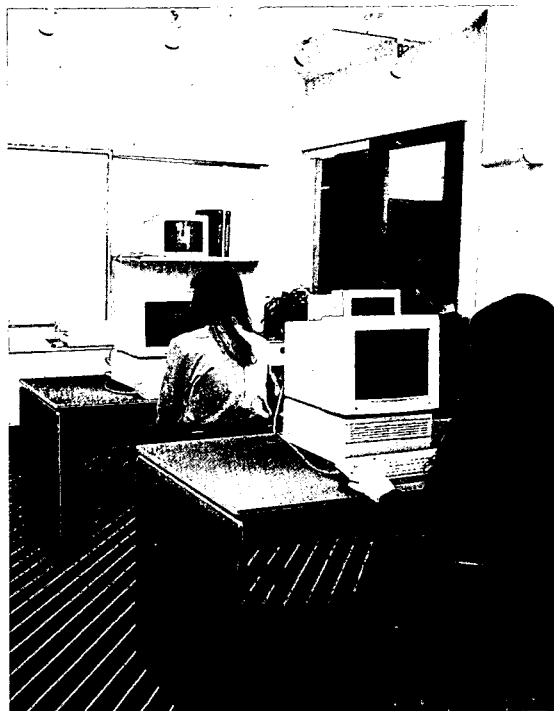


산업기술정보원의

산업기술정보검색교육

윤대영/산업기술정보원 교육연수부장



1. 서언

곧 다가올 2000년대의 세계는 정보와 그 정보를 활용할 줄 아는 지식, 그리고 창의력이 국제경쟁력을 판가름하는 중요한 전략적 자원이 될 것으로 내다보인다. 따라서 이 시점에서 우리가 해야 할 중요한 일 중의 하나가 바로 국가사회 전반의 정보화 추진이라고 할 수 있을 것이다. 이와 관련하여 강조되어야 할 점은 지식을 생산하고 국민의 창의력을 길러주는 교육부문에 대해 투자를 늘리는 것이고 또 교육의 질적 향상

을 통해 정보화에 대한 국제경쟁에서 우위를 점할 수 있게 해야 한다는 것이다. 모든 국민의 창의력이 최대한 발휘될 수 있는 교육과 컴퓨터를 통한 정보검색 등 정보화 관련 교육도 강화되어야 한다.

오늘날 전 세계에서 수백만건씩 발생하는 정보의 홍수속에서 원하는 적합정보를 적기에 정확히 확보한다는 것은 그리 용이하지 않다. 우리 앞에 놓여진 많은 정보를 제대로 파악하고 유익하게 이용하기 위해서는 해당 정보를 어떻게 접근하여

찾아야 할 것이냐 하는 것이고, 또 이러한 수많은 정보속에서 나에게 꼭 필요한 정보를 취사 선택할 수 있는 방법이 무엇이나를 알고 있는 것만이 정보력 제고의 확실한 방법이며 나아가 경쟁력 확보의 첩경이라 할 수 있다. 기업의 산업기술정보활용에 있어서 무엇보다도 중요한 것은 신기술개발이나 생산성 향상 등 기술경영 활동에 유효한 정보를 조사 분석하여 자체내에서 효율적으로 유통시켜야 한다.

이를 위해서는 필요 정보를 수집하는 활동과 수집한 정보의 가공 처리를 위한 정보처리 지식 및 기술이 요망되며, 또한 세계 유수의 각종 데이터뱅크로 부터 필요한 정보를 검색할 수 있는 전문성이 있어야 한다.

2 산업기술정보원(KINITI)은

산업기술정보원(KINITI)은 우리나라 산업기술정보의 총 본산으로서 산업 무역 및 기술에 관련된 국내외 각종 정보를 망라적으로 수집하고, 이를 체계적으로 분석 가공 축적하여 정보를 필요로 하는 국내 산업계를 비롯한 연구계 학계 정부기관 등에 신속하게 제공하여 산업간 지역간의 원활한 정보유통을 촉진하며, 이를 통하여 국내 산업의 국제경쟁력 제고와 국가경제 발전에 이바지할 목적으로 산업연구원과 분리하여 1991년 1월에 법률 제4320호로 설립된 상공자원부 산하 정부출연기관이다.

선진국에 비해 상대적으로 뒤떨어져 있는 우리 산업기술정보의 활용여건을 개선하여 필요한 정보를 전국 어디서나 검색하여 활용할 수 있도록 온라인 정보망을 중심으로 한 전국적 정보유통체계인 산업기술정보망(KINITI-IR)을 구축하여 운영하고 있다. 산업기술정보은행(KINITI-IR : Korea Institute of Industry and Technology Information-Information Retrieval)은 산업기술정보원이 1976년(한국과학기술정보센터(KORSTIC):산업기술정보원 전신)부터 설계 구축하여 제작한 온라인 정보검색시스템으로서, 국

내외에서 수집된 각종 산업 기술정보를 체계적으로 축적한 데이터베이스이고, 이용자(END-USER)는 필요로 하는 정보를 컴퓨터 단말기를 통해 신속하게 찾아볼 수 있는 정보검색시스템이다. KINITI-IR검색을 위한 외부이용자를 위하여 1985년부터는 본격적으로 기업 또는 연구소 등에서 기술개발과 신상품개발 및 수출시장 개척을 위한 필요한 국내외 정보를 찾거나(정보검색) 관리(정보관리)하는 기법들에 대한 정보 교육을 실시하고 있으며 매년 1,500여명의 정보검색전문가를 배출해 오고 있다. 산업기술정보원이 실시하는 교육과정을 크게 나누어 보면 아래와 같다.

3. 정보교육과정

● 정보검색부문 : 기초과정

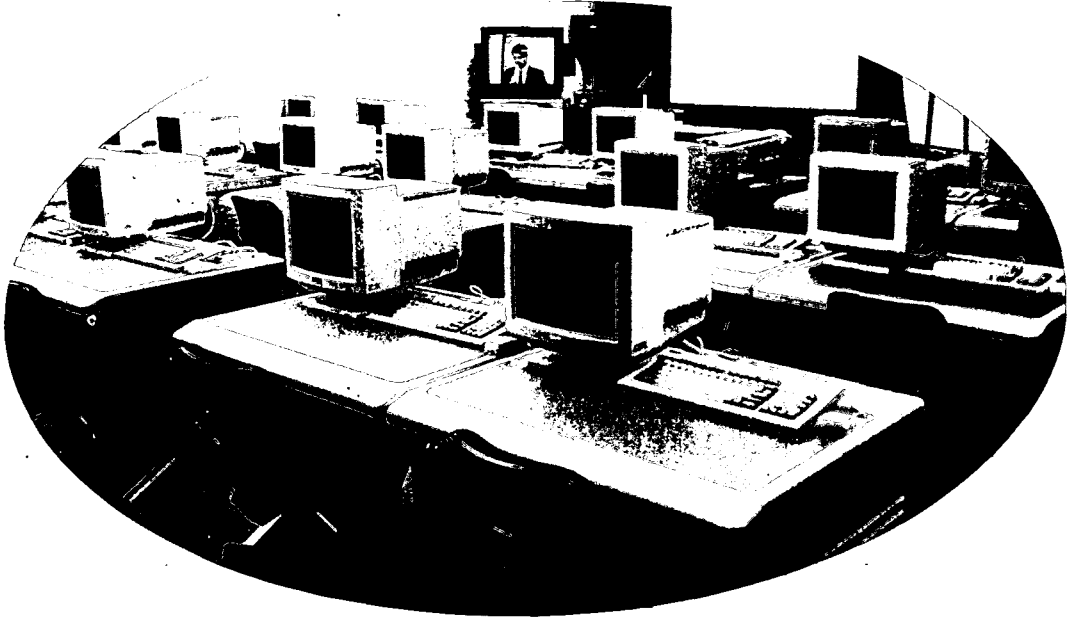
개별이용자가 원하는 정보를 PC를 이용하여 검색하고 원문(Full text)을 입수하는 등 일련의 정보활동에 대한 교육으로 국내외 정보를 이용하고자 하는 층을 대상으로 실시되며 주요 교육내용은 KINITI-IR 개론 및 각종 DB 해설, 검색명령어(STAIRS : 영문검색시스템, KIROS : 한글검색시스템)해설, 자유주제 검색실습 KINITI-IR연결 및 운영방법, 정보서비스 온라인 시스템 연결 등으로 구성되어 있으며 교육기간은 3일간으로 매월 본원 교육장에서 정기적으로 교육을 실시하고 있다.

● 정보검색부문 : 중급과정(특허정보검색)

최근에 기업들의 현안과제로 등장한 산업재산권의 효율적 관리에는 특허정보의 조직적 수집과 원활한 활용이 필수적이라고 하겠다. 특히 WTO 체제하에 자유 공정무역을 바탕으로 한 무한경쟁 시대에 처한 우리 기업들이 생존하기 위해서는 기술 확보와 특허권의 획득이 필수적이라 하겠다. 국내외 특허관련 데이터베이스 및 데이터뱅크 등을 소개하며 주요 교육내용은 특허정보의 개요, 한국특허 실용 의장 DB 한국재산권DB 실습, WPI설명 실습, PATOLIS 개요, 명령어 해설

검색 및 출력 데이터 파일 작성 등 내용으로 2일 간 연간 2-3회를 정기적으로 실시하고 있다. 또한 화학분야인 STN검색교육도 수시로 실시하고

내무부의 지원아래 전국 시 도별, 기업담당 공무원에 대하여 정보화사회에 적절히 대처하고 지역경제활성화를 위하여 지역내 기업들의 요구에



있다.

● 정보관리부문

오늘날 정보의 홍수속에서 정보를 전략적으로 활용하기 위해 기업 스스로 정보를 입수 축적 검색 활용하는 체계적인 정보유통시스템을 구축하는데 많은 노력을 기울이고 있는데 이를 위해 각급 기관 또는 기업체 내에 산재해 있는 지식 및 정보를 효율적으로 관리하고, 용이하게 DB로 제작, 활용할 수 있도록 하기 위한 정보관리 DB구축과정이 있다. 주요 교육내용은 국내외 DB산업현황, 정보의 수집 정리, 정보자료관리전산화 SYSTEM, 사내 DB구축 설계 절차 등이며 기업 정보관리시스템 운영사례 I, II 등이다.

● 정책과정부문 : 내무부 경제관련 공무원 교육

부응하는 정보 등을 직접 검색하여 제공해 줄 수 있는 능력을 배양하기 위하여 1993년도부터 내무부 관련 공무원을 대상으로 정기적인 교육을 실시하고 있다. 이 과정에는 컴퓨터 기초교육과 병행하여 KINITI-IR검색 뿐 아니라 경제정책정보, 무역관련정보기업신용정보, 상품기업체정보 및 일반정보 등의 내용으로 2-3일 과정으로 연 3-4회씩 실시하고 있다.

시 도 지원에 의한 중소기업체 대상 정보교육

지방화 시대의 도래에 따라 지방자치단체 등에서는 역내 기업체의 산업기술정보력의 향상을 위해 중소기업들이 국내외 정보를 스스로 찾아 활용할 수 있도록 산업정보, 온라인 검색 기초교육을 각 시 도와 공동으로 순회하며 실시한다. 교육내용은 정보검색기초부문과 비슷하나 지역산업 특성에 맞는 정보내용을 중심으로 2-3일간 집중

94년도 각종 정보교육과정 일정표

과 정 명	횟 수	기 간	교 육 일 정	교 육 내 용
정보검색 기초과정	12회	3일	매월 1회	KINITI-IR 개요, DB해설, 검색명령어해설, 검색실습
특허정보 전문검색	2회	3일	5월 : 2-4일 9월 : 7-9일	특허정보조사 개요, 국내·일본·유럽·미국 특허 및 PATOLIS 개 요 등
정보관리의 DB구축과정	3회	3일	4월 : 26-28일 7월 : 6-8일 10월 : 5-7일	사내 DB구축기법·사례·절차 정보관리기법, 시스템운영사례 등
연구정보검색 (대학, 대학원)	2회	2일	7월 28-29일 12월 : 15-16일	KINITI-IR개요, DB해설, 연구정보검색해설 및 실습 등
정책과정(내무부 및 각 시·도 경제공무원)	3회	2일	4월 : 2회 5월 : 1회	KINITI-IR개요, DB설명, 경제정책정보, 무역, 시 장, 기업신청, 상품, 일반정보검색 등
각 시·도 지원교육	25-30회	2-3일	매월 1-2회 각 지역에서 실시	경기도, 경남, 부산시, 전남, 강원도, 경북, 충북 등 에서 실시
각 지역정보 센터 교육	11-15회	2일	매월 수시로	대전, 전북, 대구, 부산지역정보센터에서 수시로 실시
외국인 연수	1회	10일	11월중	외무부산하 KIOCA와 협력

실시된다.

● 외국인 연수부문 : 개도국 정보정책관리자 정
보관리 교육

개도국에 대한 기술정보협력사업의 일환으로 개발도상국 정부정책관리자를 대상으로 외무부 산하 한국국제협력단(KIOCA)과 협력하여 매년 11월 중에 실시하며 산업기술정보의 수집 가공 검색 등 한국형 정보관리기법 및 정보유통체제의 전파, 개도국과의 정보교류 촉진, 기술이전 등의 목적으로 진행되며 교육기간은 10일간이며 전과 정 모두가 영어로 진행된다.

● 특별세미나 부문

산업기술정보와 관련된 시의성 있는 주제를 선정하여 국내외의 정보전문가를 초청, 세미나를 수시로 개최하고 있으며 기업구성원의 정보마인드 배양, 기업자체적인 정보수집 관리능력의 제고 등을 위한 기업현장 정보교육도 직원을 파견하여 직접 실시하고 있으며 각종 교육교재도 판매한다.(94년도 각종 정보교육과정일정 참조)

4. 맺음말

향후 KINITI는 온라인정보검색교육을 보다 활성화하고 국가경쟁력 차원에서 국내외에 필요적절한 정보를 자유자재로 검색할 수 있는 능력을 갖춘 전문검색인을 양성하기 위한 일환으로 자체 정보검색 인증시험제도를 구상중에 있으며 시험 분야는 정보검색전문가가 아닌 종합정보 엔지니어 수준의 자격이 될 수 있도록 다양화 할 것이다. 현재 산업기술정보원에서 이용할 수 있는 DB 내용을 요약하면 다음과 같다.

5. KINITI-IR 데이터베이스 내용 요약

● INSPEC(INSP)

영국의 전기공학회(IEE)의 지부인 INSPEC (Information Service for the Physics and Engineering Communities)에서 제작하며, 물리, 전기 전자, 컴퓨터 제어공학, 정보기술분야의 학술잡지, 학술회의자료 등을 초록화하여 수록하고 있다. INSPEC의 수록주제는 크게 4분야이며, 분

야별 주제는 다음과 같다.

- SECTION A (물리학) : 일반물리학, 소립자 물리학, 핵물리학, 원자 분자물리학, 고전형상학, 유체역학, 플라즈마, 방전, 응축물리(구조열역학적 성질, 기계적 성질, 전기적 성질, 자성, 광학적 성질), 지구물리학, 우주물리학 분야
- SECTION B (전기전자공학) : 일반공업수학, 재료공학, 회로, 전자부품 재료, 기기, 자성 초전도성, 광학재료 및 응용, 전자장, 통신, 동력시스템분야
- SECTION C (컴퓨터, 제어공학) : 일반관리 및 시스템 제어이론, 제어기술, 수식 해석, S/W, H/W 이론, 컴퓨터응용과학 분야
- SECTION D(정보기술분야) : 사무자동화 통신 및 컴퓨터관리, 응용 시스템 일반

● WPI(PA92, PA85, PATN)

영국의 민간 특허정보서비스기관(Derwent Pub. Ltd.)에서 제작하는 데이터베이스로 세계 31개국의 주요 특허 분야를 수록대상으로 한다. Derwent에서는 현재 EPO, PCT특허와, 특허관련 Rresearch Disclosures와 International Technology Disclosures에 실리는 자료도 수록하고 있다. 이중에는 Major country인 경우는 심사전이거나 후이거나 모두 신고 있지만, Minor country인 경우는 처음 공표된 것만 실리기 때문에 심사전에 수록사실이 있으면, 심사후에는 다시 수록하지 않고 있다. KINITI-IR에서는 PA92(92.5 -), PA85(85 - 92.4), PATN(63-84)로 구분하고 있다. Derwent에서는 원래 1981년부터 초록을 수록하고 있는데, KINITI-IR에서는 1985년 이후 자료부터 초록을 수록하고 있다.

● COMPENDEX(COMP)

미국의 Engineering Information Inc.에서 제작하는 데이터베이스로, 인쇄본으로는 EI(Engineering Index) Monthly가 있다.

COMPENDEX의 가장 큰 특징은 현재 세계

각국에서 만들고 있는 온라인 데이터베이스 중에서 공학전반에 관하여 수록한 DB보다 광범위한 데이터를 수록하고 있으며, 특정주제와 관련하여 폭넓게 정보를 검색할 수 있는 장점이 있다. 주로 어휘와 분류코드를 이용하여 검색하며, 1988년 이후부터는 EI Engineering Meetings 자료를 첨가, COMPENDEX PLUS로 개칭하여 더욱 폭넓은 자료를 제공하고 있다. KINITI-IR에서는 1979년도 이후의 자료부터 검색이 가능하다.

● ISMEC(ISMC)

ISMEC는 1973년 영국의 Institute of Mechanical Engineers에 의해 제작된 기계공학, 생산공학, 공업관리분야의 정보원으로 ISMEC Bulletin을 Online으로 제작하여 미국의 Dialog사에서 처음으로 검색할 수 있었다(Dialog File No.14: FILE 14). ISMEC은 기계적 특성에 대한 이론적 연구에서부터 실제의 응용기술에 이르기까지 기계공학에 관련된 광범위한 분야를 수록하고 있다. KINITI-IR에서는 1979년 이후 약 17만건의 자료를 보유하고 있다.

● METADEX(META)

METADEX는 금속분야의 대표적인 데이터베이스로 미국의 America Society for Metals와 영국의 The Metals Society가 공동으로 제작하고 있다. METADEX의 수록범위는 금속공학 및 금속관련분야이며, 합금제조, 기계적, 물리적, 화학적 성질, 응용 등을 수록하고 있다. KINITI-IR에서는 1984년도 부터 수록된 약 58만건의 자료를 보유하고 있다.

● FSTA

FSTA는 영국 IFIS(International Food Information Service)가 제공하는 식품과학 및 식품공학관련 문헌 및 관련특허, 규격 등을 폭넓게 수록하고 있다. KINITI-IR은 1980년 이후 약 16만건의 자료를 보유하고 있다. FSTA 데이터

베이스는 유일하게 식품관련정보만 다루고 있다는 점에서는 매우 중요하나, 언어해득력이 낮은 동구의 정보를 상당히 포함하고 있고, 식품과 관련된 광범위한 자료를 취급하여 다소 전문성의 보완을 요하기도 한다. 따라서, 식품제조기술에 관한 특허정보를 보완하기 위해서는 PATN을 이용한다든지, FSTA가 커버하지 못하는 많은 잡지를 수록하고 있는 STN을 활용하여 식품과 관련한 화학물질에 대한 정확하고 효과적인 검색을 수행할 수 있도록 유관 데이터베이스를 병용하는 것이 바람직하다.

● BIOT

BIOT는 Derwent사에서 제작하는 데이터베이스로 세계 각국에서 발행하는 1,100종 이상의 유전공학 및 발효, 미생물학, 세포융합, 산업폐기물 처리 등의 생명공학 관련 학술문헌 및 특허, 회의자료를 초록화하여 축적한 정보원이다.

특히, 특허관련 종합잡지인 World-wide Patents Literature를 종합 수록하고 있어 기술정보로서 매우 높은 가치평가를 받고 있다. KINITI-IR에서는 현재 1985년도 이후 자료만을 수록하고 있다.

● FSTL

FSTL은 외국에서 판매하고자 하는 기술에 관한 내용을 산업기술정보원이 제작한 데이터베이스로서 선진기술의 개발동향과약 및 기술도입을 위한 기초자료로서 활용할 수 있다. 특히 국제연합 공업개발기구(UNIDO)의 Joint Venturt Technology와 Offer of Technology를 수록하고 있다. 1983년도 이후 약 13,300건의 자료를 보유하고 있다.

● UCAT, KUCT

UCAT(Union Catalogue)는 국내 각 기관에서 보유하고 있는 해외 연속간행물, 즉 잡지, 기술보고서, 회의자료, 특허규격집 등의 총 목록을 수록한 단행본인 외국과학기술잡지 종합목록집을

산업기술정보원이 데이터베이스로 제작한 것이다. 특히 영어권 잡지를 영문검색시스템인 STAIRS에 연결하고, 동양권잡지(일본,중국,한국)는 국한문검색시스템 KIRO에 연결하여 검색할 수 있다(KUCT). 1989년에 제작을 완료하여 서비스하고 있으며, 필요한 잡지가 어느 기관에 소장되어 있는지 소재과약을 할 수 있어 편리하다.

● NTIS

미국 상무성 산하기관인 NTIS는 미정부 용역으로 수행된 각종 연구개발 및 기술보고서와 해외의 기술정보를 수집 정리하여 제공하는 세계 최대의 정보서비스 기관이다. 수록분야는 항공, 농업, 천문학, 천체물리, 기상학, 행동과학, 군사학 등 거의 모든 분야의 정보를 보유하고 있다. 매년 7만건 이상의 기술연구보고서와 24,000건 이상의 각종 보고서, 팜플릿, 카탈로그 등을 수집, 전산화하고 있다. 정보는 원문 또는 마이크로피시 형태로 본원에서 이용자에게 제공된다.

● KSEA

산업기술정보원에서 제작한 데이터베이스로 국내 고급인력의 수요급증에 따라 미국 및 유럽지역에서 활동중인 과학기술종사자들의 인명과 활동사항에 관해 재미한국과학기술자협의회와 재국한국과학기술자연협회의 협력으로 제작되었다.

● KEPA

산업기술정보원에서 제작한 데이터베이스로 한국공고특허를 영문초록화하여 일반 영문 DB와 마찬가지로 사용할 수 있다. KEPA는 한국특허 DB인 KPTN과 호환성이 있어 발명의 명칭, 발명자, 출원인 코드도 동일하다.

● KPTN/KUMO/KUPA/KUUM

KPTN은 특허청 발간의 특허명세서 및 공업소유권 등록목록을 가공처리하여 산업기술정보원에서 제작한 것이다. 1970년 이후부터의 한국발

명 특허공고공보를 수록하고 있는 KPTN과 한국실용신안이 수록된 KUMO가 있으며, 1983년 이후부터의 한국 공개특허 KUPA가 한국 공개실용 KUUM이 있다. KPTN/KUMO/KUPA/KUUM 데이터베이스는 국한문 자료이므로 KIROS에서 검색되며, KIROS에서는 영문자 및 숫자의 검색이 "(따옴표)로 제한하여 검색한다.

● ITCH

ITCH는 재무부와 상공부, 한국은행 등에서 접수처리된 기술도입관련 신고 수리문서와 도입기술보고서를 기초로 하여 KINITI에서 제작한 데이터베이스이다. 동일기술의 중복도입을 지양하며 기술수준이 낙후된 기술의 도입을 방지하기 위하여 제작된 DB이다. 최초 실시된 1962년부터 수록하고 있으며, KIROS에 연결하여 검색할 수 있다.

● DIMD

DIMD는 국내 대학 및 대학원에서 발표된 석사 학위논문들을 수록한 데이터베이스로서 인문 사회과학 및 과학기술 등의 전분야를 대상으로 수록되었다. 특히 박사논문에는 초록이 첨가되어 전문적인 학술정보로서 그 의의가 있다. 1981년 이후의 자료가 축적되었으며 국회도서관발행 석사학위논문집의 내용과 동일하다.

● DIGS

DIGS는 국내에서 발행하는 약 2,000종 이상의 정기간행물에 발표된 기사를 색인하여 수록하고 있다. 인문사회, 과학기술 및 의학 등 전분야를 대상으로 1977년 이후부터 수록되어 있다. 국회도서관에서 발행하는 국내정기간행물 기사색인집과 그 내용이 동일하다. KIROS에 연결되어 한글한자 영문검색이 가능하다.

● CODI

국내의 30,000여 제조업체의 생산제품에 관한 정보원으로 특정상품의 제조업체를 손쉽게 찾아

볼 수 있다. 특히 영문으로도 상품명에 수록되어 외국인이 우리나라 제조업체를 찾아보기에 편리하다. 본원에서 발행한 상품별 제조업체총람과 동일한 내용이다.

● KSEK

국내외 일본에 거주하는 이공, 의학, 농학계의 과학기술자의 인적사항을 수록하고 있다. 특히 정부출연연구기관, 국공립연구기관 및 기술지원단체와 제일한국과학기술자협회 회원을 수록대상으로 삼았다.

● BIST

국내외에서 발간되는 산업과학기술분야의 정기간행물에 수록된 기사를 발췌한 데이터베이스로서 산업기술정보원이 보유하고 있는 정기간행물을 주요 정보원으로 한다.

● BIIT

BIIT는 국내에서 발간되는 산업분야의 정기간행물에 수록된 기사를 수집 가공한 데이터베이스로서 산업기술정보원이 보유하고 있는 정간행물을 주요 정보원으로 하고 있다. DB를 통해서 각 산업별 동향을 파악할 수 있도록 잡지에 수록된 핵심내용을 요약하여 DB화 하였다. 향후 해외문헌도 추가할 예정이다.

● KREP

KREP는 국내에서 발행되는 과학기술분야의 연구개발보고서의 영문초록 및 서지사항을 포함한 총 11개의 필드로 구성된 데이터베이스이다.

● EPIC(경제정책정보)

경제정책DB는 국민경제교육연구소에서 수집한 정부경제관련부처 산하기관 및 민간기관 등에서 발표한 자료를 제공받아 부처별, 주제별, 일자별로 검색할 수 있도록 하였다.

(상세교육상담 문의 : 교육연수부(02)962-6211, 교환601,602,603) **DB**