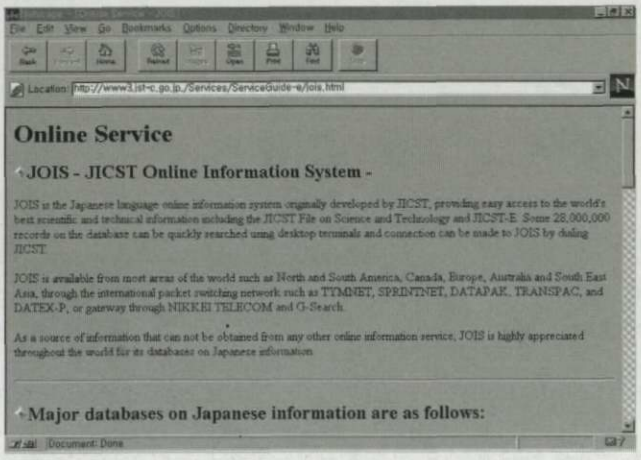
일본의 과학 기술 정보가 '보인다'

JOIS(JICST On-Line Information System)은 일본의 과학기술 발전을 위해 설립된 일본과학기술정보센터(JST : Japan Science and Technology Coporation : http://www.jst-c.go.jp)에서 일본의 과학기술, 의학 등에 관한 정보를 제공하기 위하여 1976년에 세워진 데이터뱅크이다.

김휘출/한양대학교 중앙도서관



JOIS는 한국을 비롯하여 10여 국가에 제공되고 있지만 일본을 제외하고는 거의 90%가 한국이 주로 사용하고 있을 정도로 한국에서 많이 사용하고 있다. JOIS가 제공하는 데이터베이스들은 전문이 수록되지 않고 서지사항만 제공하는데 다른 데이터베이스보다 가격이 저렴한 편이고 JOIS를 이용하려면 국내의 에이전트인 데이콤에서 ID와 패스워드를 발급 받아야 한다.

이 서비스는 한국과학기술원 부설 연구개발정보센터에서 운영하는 KOMATS/JK(KORDIC Machine Translation Service-Japanese to Korean)를 이용하면 한글로 검색이 가능하고 검색결과도 한글로 볼 수 있다. KOMATS/JK를 이용하려면 KORDIC에서 제공하는 KOCOM 통신프로그램을 사용해야 한다.

KOCOM 프로그램에 관한 문의는 한국과학기술원 부설 연구개발정보센터(전화 042-869-1744)로 연락하면 된다. 이용할 수 있는 시간은 JOIS와 동일하게 월 매주 토요일, 일요일 및 일본의 공휴일을 제외하고는 매일 08:00부터 23:00까지 항상 이용할 수 있다. 이용요금은 데이터베이스마다 다르게 부가되며 통신료는 데이콤을 경유할 때는 1분에 500원이다.

제공하는 데이터베이스

(http://www.jicst.go.jp/Institutes/jicst/db1.html)

JICST에서 수집하는 정보원들은 1994년 기준으로 보면 다음과 같다.

일본저널 : 6,950 종,
외국저널 : 5,298 종,
회의자료 : 750 건,
기술보고서 : 34,000 건
기타 : 5,208건

이런 정보원을 바탕으로 JICST에서 제공하는 데이터베이스에는 JOIS, JOIS-F, STN network, Japan Industry Technical Reports, Institue 디렉토리 등이 있다.

다음은 JOIS가 제공하는 데이터베이스들이며 각각의 데이터베이스들은 고유의 코드번호가 있다.

JICST File(010):
1975년 이후의 과학 기술분야 정보 〈일어로 제공〉
JQUICK File(030):
1990년 이후의 JICST소장자료에 대한 제목과 서지사항
JMEDICINE File(050):
1981년 이후의 일본의 의학분야 정보〈일어로 제공〉
JICST-E File(510):
1985년 이후의 JMEDICINE와 JICST파일을 영어로 제공
JCLEARING File(020):
1993년 이후의 일본의 연구계획서들에 관한 정보
JCATALOG(040):
JICST가 소장하고 있는 자료의 목록정보
NK-MEDIA File (070):
1983년 이후의 Nikkan Kogyo신문 데이터베이스

접속방법

인터네트를 통하여 다음 사이트에 바로 접속할 수도 있고 telnet://jois.jicst.go.jp 데이콤을 통하여 천리안의 초기화면에서 해외서비스 메뉴를 선택하면 된다.

다음은 데이콤을 통해 접속한 경우의 예이다.

```
JICST ON-LINE SERVICE
\JOIS E 003-0718,KIM ← 이용자번호와 이름을 입력한다. E는 영어로 출력한다는 뜻
   S: PLEASE ENTER PASSWORD
     $$$$$$$$$$$$ ← 패스워드를 입력한다.
   S: SERVICE STARTED (1996.04.12)
   U: FILE 510
   S: SELECT FILE BY \FILE
   U: \FILE 510 ← 파일번호 510번 JICST-E File를 선택했다.
      JICST-E   ( 1985.01 - 1996.07 ) 2,335,323 ( 1996.04.03 UPDATE )
      JICST COPYRIGHT
    S: SESSION STARTED 1996.04.12 15:55:17 SESSION NO. DMR55A06

   U: DIGITAL LIBRARY ← 검색식을 입력한다.

    . . . 중간 생략 . . .
```

그러나 JOIS에 처음으로 가입하여 사용하고자 할 때는 이렇게 해서는 접속이 안된다. 왜냐하면 JICST에서 부여하는 Master Password는 실제로 이용자가 사용하려면 사용자가 임의로 다시 바꾸어 주어야 한다. 그 방법은 다음과 같다.

```
JICST ON-LINE SERVICE
\JOIS E 003-0718M,KIM ← 각자의 ID 뒤에 M(master)을 같이 입력한다.
S: PLEASE ENTER MASTER PASSWORD
  U: ######### ← JICST에서 처음 발급받은 9자리 Master Password를 입력
  S: ENTER $PAS (1996.04.12)
  U: $PAS ← 패스워드 변경 명령어 $PAS를 입력한다.
  S: ENTER PASSWORD
  U: ######## ← 임의의 8자리 수를 입력한다.
  S: (########) IS NEW PASSWORD
PLEASE ENTER \JOIS
  U: \END ← 패스워드가 새로 생겼으면 일단 접속을 종료한다.
  S: SERVICE ENDED ; SAYONARA !! 1996.04.12 15:17:31
```

검색방법

JOIS에서 검색 방법은 간단하다. 접속이 완료되면 다음과 같은 프롬프트가 보인다.

S: ←시스템이 나타내 주는 정보
U: ←이용자가 검색식을 입력할 수 있는 장소

사용자들은 단지 U: 다음에 찾고자 하는 단어를 입력하고 엔터키를 누르면 된다. 그러나 검색은 단순히 키워드만 가지고 검색을 하는 것이 아니고 각종 명령어를 이용하여 제목이나 저자 등 여러 필드를 대상으로도 검색할 수 있다.

●검색에 사용되는 명령어에는 여러 가지가 있다. 그러나 여기서는 가장 기본적인 것만 소개한다. 한가지 주의할 점은 명령어는 반드시 \로 시작한다.

\FILE 파일을 선정할 때 사용된다.
예)\FILE 510 : 510번 파일 JICST-E를 선택한다는 뜻
\P 검색결과를 출력할 때 사용된다.
예)\P A/1-3 : 검색결과 1번에서 3번까지의 초록을 포함한 전체 내용을 출력하라.
\E 검색어에 대한 색인을 확인할 때 사용된다.
DIALOG의 EXPAND와 같은 역할을 한다.
예)U: \E KOREA

```
NO.   POSTINGS   TERM
@E01        1   AL:KORCHINSKAYA
@E02       25   AL:KORE
@E03    1,731 * AL:KOREA
```

@E04 12 AL:KOREA'S
@E05 745 AL:KOREAN
@E06 6 AL:KOREAN PENINSULA
@E07 16 AL:KOREANA
@E08 2 AL:KOREANAE
@E09 1 AL:KOREANOL
@E10 39 AL:KOREANS

\END 검색을 종료한다.

●검색에 사용되는 주요 필드항목들에는 다음과 같은 것들이 있다. 필드를 검색하고자 하면 필드에 해당하는 검색코드에 : 을 붙이고 이어 검색코자 하는 검색용어를 입력시키면 된다.

AL 통제어, 제목, 초록을 대상으로 검색한다.
예)AL : digital
TI 제목을 대상으로 해당하는 검색어가 있는 것을 검색한다.
예)TI : digital
AU 저자 필드에서 검색어를 찾을 때 사용한다.
예)AU : danaka
AA 소속기관을 대상으로 검색할 때 사용된다.
예)AA : jicst

●기본검색을 한 결과에 대하여 언어별, 발행국가별, 발행년도, 제목 등으로 범위를 제한하고자 할 경우에는 다음과 같은 제한코드를 주로 사용하고 = 로서 연결한다.

LN 문헌의 언어를 제한 할 때 사용된다.
예)LA=US
NA 문헌의 발행국가를 제한 할 때 사용된다.
예)NA=JPN + USA
PD 발행년도를 제한 할 때 사용된다.
예)PD=1990 - 1995
MM 회의에 발표된 정보를 찾을 때 그 회의가 개최된 지역을 찾을 때 사용된다.
예)MM=TOKYO

● &와 ?를 와일드 카드로 쓸 수 있는데 &는 여러 글자가 올 수 있고 ?는 하나의 단어에만 해당한다.
사용법은 다음의 예와 같다.

예)mechanic& : mechanic, mechanics, mechanical과 같이 mechanic으로
시작하는 단어들 모두가 검색된다.
예)mechanic??? : mechanician과 같이 mechanic다음에 3개의 글자에
해당되는 것만 검색된다.
예)wom&n : women과 woman이 동시에 검색된다. 이때는 ?를 사용해도 된다.
예)&chemistry : biochemistry 혹은 electrochemistry와 같은 것이 동시에 검색된다.
이때는 ?를 사용할 수 없다.

● 검색에서 검색어와 완전히 일치하는 것만 검색하고자 할 때는 필드를 지정하거나 아니면 " "를 이용하면 된다.

예)AU : Nakamura M
예)"non-linear" mechanics

● 부울연산자의 검색우선순위는 and 〉 not 〉 or 순 이다. JOIS에서는 이들 연산자들은 각각 다음과 같이 간단히 부호로 대신 사용할 수 있다.

AND = * NOT = # OR = +

●인접연산자는 (w), (n), (s), (f)가 있다.

(w) : With연산자로 검색어를 입력한 순서대로 나란히 있는 것만 검색한다. 그러나 일본어(카타카나)로 검색할 때는 저자, 소속기관, 자료 명에서만 사용된다.
(n) : Near연산자로 순서에 관계없이 검색어가 이웃해 있는 것만 검색한다. 그러나 일본어(카타카나)로 검색할 때는 저자, 소속기관, 자료 명에서만 사용된다.
(s) : Sentence연산자로 하나의 문장 안에 있는 경우만 검색된다.
(f) : Field연산자로 순서에 관계없이 동일한 필드에 있는 것만 검색한다.

● 검색결과물을 출력 할 때는 다음과 같은 제한자를 사용할 수 있다.

A : 초록을 포함한 전체의 내용을 출력한다.

예)\P 3, A/1-3/AU : 검색결과 세트번호 3번을 초록을 포함하여 저자명으로 소트하여 1번에서 3번까지만 출력하라.
F : 초록을 제외한 내용만 출력한다.

● 검색결과물에 대하여 소트를 할 경우에는 다음과 같은 소트키를 사용할 수 있다.
AU : 저자명으로 SORT할 경우에 사용된다.
JN : 자료번호에 따라 SORT
CN : 기사번호에 따라 SORT
CC : 분류코드에 따라 SORT

예)\P 2, F/3-8/JN : 세트번호 2번을 초록 없이 자료번호에 따라 3번에서 8번까지 자료를 출력하라

검색 예

〈인터넷과 라이브러리에 관련되는 1995년 이후의 자료를 찾아라〉

```
JICST ON-LINE SERVICE
\JOIS E 003-0718,KKK
   S: SERVICE STARTED (1996.04.12)
   U: FILE 510
   S: SELECT FILE BY \FILE
   U: \FILE 510←510번 파일을 선정
      JICST-E  ( 1985.01 - 1996.07 )  2,335,323 ( 1996.04.03 UPDATE )
     JICST COPYRIGHT
     S: SESSION STARTED 1996.04.12 15:55:17 SESSION NO. DMR55A06
   U: INTERNET←찾고자 하는 검색어 입력

 (1) S: 537  INTERNET
   U: LIBRARY←찾고자 하는 검색어 입력

 (2) S: 4,057  LIBRARY
   U: 1*2 ←세트번호 1번과 2번을 동시에 만족하는 것을 검색

 (3) S: 38  1*2
   U: AB=AB←초록이 있는 것만 검색

 (4) S: 19  AB=AB
   U: PD=1995-←1995년 이후의 자료만 검색

 (5) S: 11  PD=1995-
   U: \P 5,TI/1-11←세트번호 5번에서 타이틀만 1번에서 11번까지 출력하라

#000001* JICST COPYRIGHT
TI  Information retrieval on the Internet.

#000002* JICST COPYRIGHT
TI  Internet. Advancement of global information infrastructure(GII) and its
   experiment. G7 application cooperative research.
      ... 생략 ...
#000011* JICST COPYRIGHT
TI  A study on Multimedia Information Sharing System with Data Encryption and
   Authentication.
   S: OUTPUT FINISHED (SSNO( 5): ANSWERS
   U: \P 5,A/11← 솔트번호 5번에서 11번 레코드를 초록까지 출력하라
#000011* JICST COPYRIGHT
CN  95A0225437
TI  A study on Multimedia Information Sharing System with Data Encryption and
   Authentication.
AU  YUITO MITSUHIRO, OTA YUKIYOSHI, KAYANO TADASHI, INADA YOSHIAKI, NAKATA
   HISASHI (Nippon Telegr. and Teleph. Corp., Telecommun. Networks Lab.)
JN  S0532B Denshi Joho Tsushin Gakkai Gijutsu Kenkyu Hokoku ( IEIC Technical
   Report (Institute of Electronics, Information and Communication Enginners))
VN  VOL.94,NO.473(OFS94 37-50) PAGE.37-42 1995
CI  (A) (a1) (JA) (JPN) (FIG.4, REF.7)
AB  A multimedia information sharing system is defined as a system in which
   multimedia information is stored in servers and retrieved by multiple
   users. One example of this system is a digital library. This paper
   describes functions and system architecture of a digital library system
   with data encryption and authentication. Hypertext tools on the Internet,
   WWW, WAIS and Mosaic are used for retrieving and browsing encrypted
   information from the library. (author abst.)
CC  JE15020F (681.3.02:651.2)
KW  multi-media; joint use; computer system(hardware); information retrieval;
   cryptogram; LAN; information service; access control; resource allocation;
   verification; library; computer security; computer network; protocol

   S: OUTPUT FINISHED (SSNO( 5):
   U: \END←종료
```