

연구센터소식

한국과학재단(KOSEF) 지정 기계공학연구정보센터 METRIC

유 완 석 교수 · 부산대학교 기계공학부

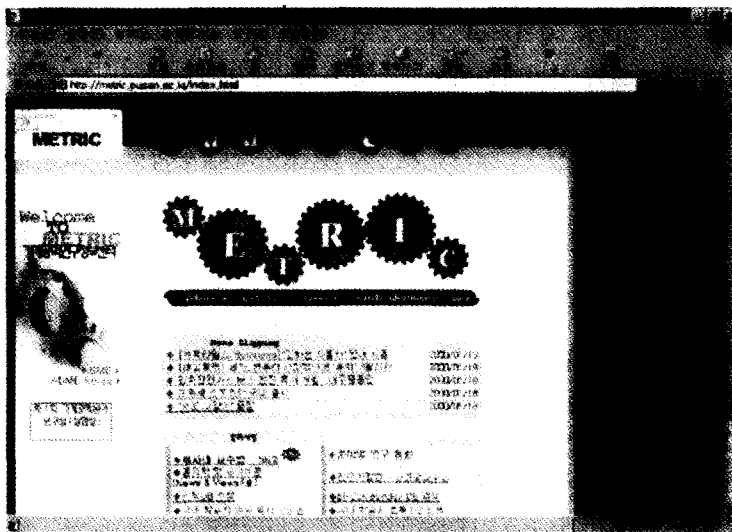
1. 센터의 설립취지

기계공학연구정보센터(METRIC, Mechanical Engineering and Technology Research Information Center)는 한국과학재단과 부산대학교의 지원으로 기계공학 관련 국내외 연구정보들을 데이터베이스로 구축하고, 이를 인터넷을 통하여 회원들에게 제공하는 체계적인 정보유통체제를 구축하고자 1997년 11월에 설립되었다.

국내외 기계관련 분야의 정보망(도서관, 연구

소, 기업 등)과 연계하여 국내외에서 생성되는 기계공학 관련 정보를 체계적으로 수집·분류·가공하여 효율적으로 배부함으로써, 국내 기계공학 관련 연구자들의 정보교환 촉진 및 학·연·산 협력을 증진하여 국제 경쟁력을 강화하고자 한다.

지난 '98년 3월 홈페이지를 통하여 서비스를 시작한 이래 현재 1,600여명의 회원을 확보하였으며, 회원들은 무료로 METRIC(URL-<http://www.metric.or.kr>)에서 제공하는 유용한 정보를 이용하고 있다(그림1).



〈그림 1〉 METRIC 홈페이지 첫화면

2. 주요 연구정보 DB 구축 현황

METRIC에서 수집·분류한 정보를 데이터베이스(Data Base, 이하 DB)로 가공한 뒤 이용자들에게 제공하고 있는 DB의 종류들은 다음과 같다.

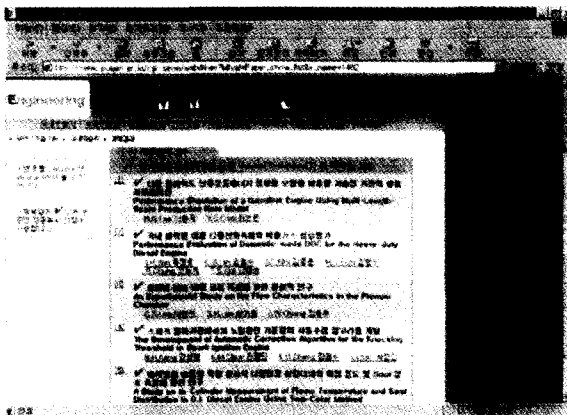
① 국내 학술지 DB

국내 학술지 DB는 한국자동차공학회 논문집을 비롯하여 국내 20개 학회에서 발간하는 28종의 학회지 및 논문집에 대한 초록 정보를 제공하고 <그림 2>에 보인 바와 같이 논문 각각에 대한 서지사항과 초록에 대한 검색을 가능하다.

따라서 국내 기계관련 학회지에 발표된 논문들에 대한 주요어(key word), 저자 등에 따른 통합 검색이 단시간에 이루어지므로 이미 연구된 논문의 인용 또는 결과를 비교하는데 매우 편리하다.

② 국내 학술지 원문 DB

초록을 검색한 후 관심있는 논문에 대한 전문(full paper)을 보고 싶어하는 경우를 대비하여 국내 학술지 원문 DB가 구축되어 있다. 이 DB는 METRIC에서 소장하고 있는 학술지에 수록된



<그림 2> 한국자동차공학회 논문집 검색 결과

논문을 가공한 것으로, 직접 홈페이지에서 제공하지 않고 회원이 요청하는 논문에 대해서 e-mail을 통하여 제공하고 있다.

③ Ei Compendex Plus DB

Ei Compendex Plus DB는 공학분야 최대의 DB로서 기계공학, 자동차공학, 항공우주공학, 산업공학, 해양공학등의 분야에 걸쳐 2,600여종의 저널, 기술보고서, 학술회의자료집에 실린 수십만 건의 자료에 대한 서지사항 및 초록을 제공한다.

METRIC 회원 아이디를 가진 사람이라면 언제든지 어디서나 접속하여 이용 가능하다.

④ SCI 저널 DB

SCI 저널 DB는 SCI에 등재된 저널(SCI Extended에 등재된 저널까지 포함)의 목록을 제공한다. 논문집에 투고를 원하는 연구자들을 위하여, 각 저널의 홈페이지 URL, 출판사의 URL, 및 편집위원(editor) 등에 대한 상세정보를 제공한다.

⑤ 연구인력 DB

연구인력 DB는 한국과학재단에서 제공하는 기계분야 연구인력 DB의 재가공 및 METRIC에서 자체 수집한 내용을 보강하여 2,400여명의 국내 기계공학 분야 교수·연구원들의 이름, 소속기관, 전공분야, 경력, 학력, 학회활동, 주요 발표논문 제목 등의 정보를 제공한다. 이 DB를 이용하는 사람들에 최신의 정보를 제공하기 위하여 METRIC에서는 각 회원들에게 자신의 정보를 주기적으로 수정(updated)해 주시기를 요청하고 있다.

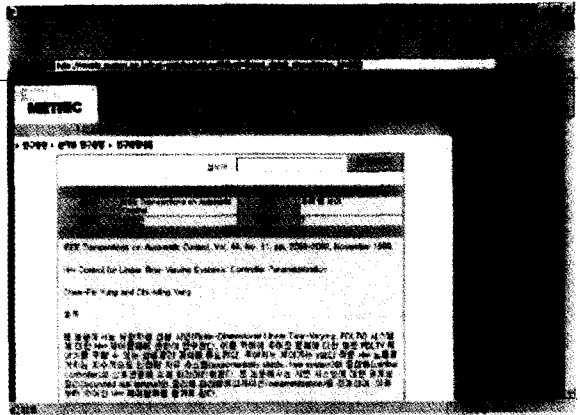
⑥ 최신연구동향 DB

최신연구동향 DB중 전문가칼럼에서는 각 분야

전문가들(교수, 박사급 연구원 등)이 해당분야의 세계적인 연구동향과 함께 각 연구자들의 수행하고 있는 연구내용을 소개하고 있다.

또한, 기계공학 분야 박사과정에 재학중인 15명의 IP(Information Provider)들이 최근 국내외에서 발간되는 학술지에 게재된 논문과 기사를 요약하여 제공한다.

여기서는 기계공학을 크게 5개 분야(열·유체, 고체·재료, 설계·진동, 가공·금형, 제어·자동화 분야)로 나누어 분류하고 있으며 <그림 3>에 는 연구동향 DB를 검색한 예를 보여주고 있다.



<그림 3> 분야별 연구동향 정보 DB

⑦ 기술보고서 DB

정밀정형 및 금형가공 연구소(ERC)에서 보유하고 있는 100여건의 기술보고서의 상세내용(project 제목, 주요어, 연구책임자, 초록, 연구비 지급기관, 참여업체 등)을 제공한다.

⑧ 연구기자재 정보 DB

국내 대학 연구소에서 보유하고 있는 공동 이용이 가능한 연구기자재에 대한 소재지정보, 장비의 특성 및 활용분야 등의 상세내용을 제공한다.

⑨ 저널소재 정보 DB

저널소재 정보 DB는 국제 학술지를 구독하여 소장하고 있는 국내 기관의 목록을 제공한다. 연구자가 소속된 기관에서 구독하지 않는 저널에 접근을 용이하게 해준다.

⑩ 기계용어 DB

기계용어 DB는 20,000여 개의 기계공학 관련 용어의 풀이와 그림정보를 제공한다.

이외에도 METRIC에서는 기계분야 연구자들에게 도움이 될 다양한 정보를 제공하고자 노력중이므로 관심을 가져주시고 좋은 의견이 있으면 보내주시길 바라고 있다.

3. 사이버 학술대회 개최

사이버 학술대회는 실제의 학술대회와 다르없이 연구자들이 연구결과물을 발표하고 토론을 벌이지만 그 공간을 가상공간으로 옮겨서 진행하는 것이다. 이런 공간적 차이밖에 없지만 여기서 얻을 수 있는 장점은 굉장히 매력적이다.

일단, 수백 명이 모일 수 있는 장소 확보를 위해 고민하지 않아도 된다. 그리고 시간적 제약도 극복되므로 발표자와 타 연구자와의 커뮤니케이션이 더욱 활발해질 수 있다.

또한 공간에 구애받지 않고 시간적 제약이 없으므로 더 많은 연구자들에게 연구결과물을 발표할 기회를 제공할 수 있다. 이러한 편리함은 결국 연구자들에게 연구 외의 부가적인 노력을 요구하지 않음으로서 연구자가 연구에만 전념할 수 있는 토대를 마련하게 되는 것이다.

사이버 학술대회에서는 학술대회 홈페이지를 통하여 연구자가 참가신청을 하고 초록을 제출하면 일정 기준에 따른 심사를 거친 후, 연구자에게 e-mail을 통하여 참가여부를 통보하고 논문의 원문 접수를 받아 게시한다.

일련의 과정들은 모두 학술대회 홈페이지를 통

하여 진행되며 참가희망자들은 홈페이지의 일정
에 따르면 된다. 물론, 논문 게시 후의 논문 발표
자와 타 연구자들과의 토론 장소도 홈페이지를 통
하여 제공한다. 논문에 관심 있는 사람들은 언제
나, 어디서든지 접속하여 검토한 후 발표자와 토
론할 수 있게 된다.

사이버 학술대회에서 METRIC의 역할은 사이
버 대회장을 확보하고 분야별 발표장을 마련하고
참가신청서와 논문의 초록, 원문을 인터넷으로 접
수받아 연구자들이 언제든지 접속하여 검토할 수
있도록 전시공간 제공과 보다 빠르고 편리하게 이
용할 수 있도록 기술적인 지원과 시스템을 제공하
는 것이다.

도입 초기에는 발표할 기회가 없어지는 것이 어
색할 수도 있으므로 발표가 끝난 후부터 일정 기
간동안 웹을 통하여 전시하고 질문과 토의가 이루
어지도록 하는 방법을 생각하고 있다.

METRIC에서는 2000년 2월에 개최될 예정인
“자동차공학회 부산·경남지부 창립총회 및 학술
대회”에 사이버 학술대회를 도입하고자 시도할
예정이며, 점차 다른 분야로 확산시킬 계획이다.

METRIC에서는 이러한 장점을 가진 사이버 학
술대회를 활성화시킴으로서 거리와 시간에 구애
받지 않는 활발한 토론의 장이 형성되기를 바라고
있다.

〈유완석 편집위원 : wsyoo@hyowon.pusan.ac.kr〉

서울 2000 FISITA 세계자동차 학술대회 개최안내

2000년인 올해는 이미 회원 여러분에게 알려드린 바와 같이 6월 12일부터 15
일까지 4일간 서울 2000 FISITA 세계자동차 학술대회를 호텔 인터컨티넨탈
서울과 COEX에서 개최합니다.

산업자원부, 건설교통부, 과학기술부, 환경부 등의 정부기관과 현대자동차, 대우
자동차, 기아자동차 및 한국자동차공업협회와 동아일보사, 한국경제신문사가 후원
합니다. 이행사와 관련하여 회원여러분의 많은 지원을 바라며 서울 2000
FISITA 세계자동차 학술대회에 궁금한 사항이 있으시면 인터넷홈페이지
<http://WWW.fisita.snu.ac.kr>나 학회(<http://www.ksae.org>)
로 문의하여주시기 바랍니다.