

'95 전력전자연구회 춘계학술발표회를 마치고 나서

현 동 석 (한양대 전기공학과 교수)
최 규 하 (건국대 전기공학과 교수)
백 형 래 (조선대 전기공학과 교수)

전기기술의 혁신에 크게 이바지하고 있는 대한전기학회 전력전자연구회의 연구활동을 활성화하고 전문인력간의 학술정보 교류를 위한 학술 연구 발표회 및 초청강연회를 금년 5월 예향의 도시 광주 조선대학교에서 개최하였다. 금년에는 예년과 달리 회원상호간의 정보교환 및 진정한 유대강화를 위하여 1박2일의 일정으로 만남의 장을 마련하였다. 그리고 더욱 다채롭게 하기 위하여 국경이 없는 무한 경쟁시대의 신기술 정보교환의 일환으로 일본 나고야 공업대 松井信行교수를 초청강사로 초빙하였고 통상산업부 산업정책국 오강현 국장을 연사로 모셔 국가의 산업정책에 대해 소개하는 기회를 가졌다.

1995년 5월 12일(금)부터 13일(토)까지 1박 2일 동안 조선대학교에서 회원 여러분의 관심과 성원속에 개최된 95년도 춘계 학술연구 발표회와 초청강연회에는 수준 높은 논문들이 발표되었고 또한 토론을 통하여 새로운 정보를 얻을 수 있는 진지한 학술잔치였다.

제1일 (5월 12일)

• Opening Ceremony

95년 5월 12일 13시에 본 행사의 서두로 열렸으며 현동석 간사장의 개회사가 있었고 조선대학교 공과대학장 백승남 교수의 환영사가 있었다.

• 초청강연회

5월 12일 13시 30분부터 15시까지 "Recent Trends of Motor/Motion Control in Japan"이란 주로 日本나고야 공업대 松井信行(Matsui Nobuyuki)教授의 주제발표가 많은 참석자들의 경청속에 진행 되었다. 그러나 사전에 원고가 연구회측으로 전달되지 못해 회원들에게 배포하지 못한 아쉬움이 있었다.

• 논문 발표회(Session I, II)

초청강연회를 마친 회원들은 10여분간 휴식을 마치고 논문발표를 시작하였으며 발표예정 논문 총 26편 가운데 12편이 2개의 Session으로 나누어 발표되었는데 어느 때 보다 진지한 가운데 진행되었다. Session별로 발표된 논문을 정리하면 표1과 같다.

• Reception

12일 오후 Session이 끝난 후 18시부터 참가자 전원을 위한 Reception이 대연회장에서 열렸다. 조선대학교에서 제공한 Buffet식사는 회원들의 마음을 호뭇하게 한 것 같다. 현동석 간사장과 조선대 백형래교수의 환영사로 시작된 소연에는 발표장에서 못다한 토론을 하고 상호간에 인사도 이루어지면서 약간의 약주는 화기 애애한 분위기를 고조시켰다.

제2일 (5월 13일)

• 정기총회

제16회 전력전자연구회 정기총회가 13일 9시부터 대강당에서 개최되었다. 총회는 총무간사 건국대 최규하교수의 사회로 진행되었고 지난해 간사장으로 많은 활동을 하신 KAIST 윤명중교수께 공로패가 전달되었다. 총회의 결과 차기 간사장으로는 충남대학교 성세진교수가 회원들의 만장일치로 선출되었고 총무간사에는 조선대학교 백형래교수가 선임되었다.

• 초청강연회

정기총회를 마치고 통상산업부 산업정책국 오강현국장의 "WTO체제에 대응한 산업정책방향"이란 주제로 강연회가 있었다. 아침 이른 시간에도 불구하고 전달과 같이 많은 회원들의 경청속에 진행되었다.

• 산업시찰

초청강연회 이후 실시된 산업시찰은 대우전자(주) 광주공

표 1 학술발표회 일정소개

SESSION I

좌장 : 정승기 (광운대), 김광현(전남대)

자연대 5층 세미나실 A

15 : 30 H_∞제어를 이용한 직류전동기의 강인한 속도제어
PE - 1 김윤호, 윤병도, 국운상(중앙대), 박건태(현대 중공업)

15 : 50 바이너리옵저버를 이용한 브러시리스 직류전동기
PE - 2의 속도 센서리스 백터제어
김용철, 유완식, 김용희*, 김영석,(인하대, *대우 중
공업)

16 : 10 신경회로망을 이용한 유도전동기 속도제어에 관한
PE - 3 연구
김세찬, 김학성, 류홍제, 원충연 (성균관대)

16 : 30 휴 식

16 : 30 예측전류제어방식을 이용한 능동역률제어 AC/DC
PE - 4 컨버터의 설계에 관한 연구
이인호, 김성환, 유지윤, 박귀태(고려대)

17 : 10 외관옵저버를 이용한 바이너리제어기
PE - 5 유완식, 김용철, 허영재*, 김영석(인하대, *대우중공업)

17 : 30 수냉식 대전류 정류기 개발
PE - 6 김희택, 김현수, 이택기*, 현동석(한양대, *서남대)

장의 견학이 있었다. 광주광역시 광산구 하남공단내 소재한 대우전자 광주공장의 견학은 광주공장 총괄이사의 안내로 진행되었으며 회사소개와 세탁기, 전자레인지 제조공정을 견학하였다. 견학 후 회사에서 제공한 점심식사는 사원들과 함께 하였다. 점심식사후 무등산의 일원인 산장까지 드라이브를 하였다.

• 논문 발표회

13일 오후2시부터 Session III, IV발표회가 재개되었으며, 14편의 논문이 2개의 Session으로 나뉘어 발표되었다. 수준 높은 발표와 진지한 질의 응답은 종료 무렵 비 올 때까지 시종 일관되었다.

이상의 춘계학술회의에 등록된 참가자는 132명으로 70% 정도가 일반회원, 30%가 학생회원이었으며 비회원도 6명 참가 하였다. 학계에서 부산대학교 황영문교수 외 40명, 연구소에서는 한국에너지 기술연구소 유권종박사 외 10명, 산업체에서는 현대중공업 박건태 외 10명이 참가하였다.

행사를 마치고 이 원고를 정리하면서 그 동안 고생하신 여러분에게 다시한번 감사의 말씀을 드린다. 학계, 연구소, 산업체에서 전력전자 분야를 연구하고 계신 회원님들이 우

SESSION II

좌 장 : 조금배(조선대), 김일환(제주대)

자연대 5층 세미나실 B

15 : 30 스위치드 릴럭턴스 모터 구동을 위한(N+2)컨버터
PE - 7 이춘호, 최기원, 김기수, 김한성(건국대), 장도현
(호서대)

15 : 50 Fully-Pitch 권선을 갖는 SRM의 구동 특성
PE - 8 문재원, 정태욱, 김정홍, 황영문(부산대), 안진우
(경성대)

16 : 10 최적 약계자 제어에 의한 영구자석동기 전동기의
PE - 9 토오르크특성 개선
윤병도, 김윤호, 이병승, 이병순(중앙대)

16 : 30 휴 식

16 : 30 무정전 전원장치용 디지털 동기화 기법
PE- 10 김제홍, 김병진, 광주식, 정영석, 최재호(충북대)
이진섭(포스톤기술연구소)

17 : 10 능동필터 제어시스템을 위한 노이즈저감 방법
PE- 11 관한 연구
황종규, 김홍성, 목형수*, 최규하, 김한성(건국대,
*서울산업대)

17 : 30 2MHz, 200W 클램프 모드 영전압 스위칭 다중공
PE- 12 진형 파워 모듈의 개발
김희준, 김창선, 김희일(한양대)

SESSION III

좌 장 : 차인수(동산대), 목형수(서울산업대)

자연대 5층 세미나실 A

- 14 : 00 새로운 위상제어 공진형 인버터
PE- 13 김정원, 설승기(서울대)

- 14 : 20 AC복소회로 해석에 기초한 LCL직렬공진형 콘버터에 관한연구
PE- 14 민경진, 현동석(한양대)

- 14 : 40 SNUBBER CAPACITOR적용 고주파 ZVS FB DC-DC콘버터 개발
PE- 15 김은수, 조기연, 계문호, 김성철(한국전기연구소) 권순걸(경남대)

- 15 : 00 휴 식

- 15 : 20 외란보상기를 갖는 Ac Servo Motor 전류제어알고리즘
PE- 16 홍기철, 이상철, 남광희(포항공대)

- 15 : 40 Auxiliary Power Supply Using Photovoltaic power Generation for Air Conditioning System
PE- 17 김시경(공주대), 유권종, 송진수(한국에너지기연)

- 16 : 00 초음파 모터의 위상차 조절에 의한 메니플레이터의 점탄단성 제어
PE- 18 김동욱, 박영주, 고낙용, 최한수, 성도생*, 김영동(조선대, *광주기능대)

- 16 : 20 퍼지제어기를 이용한 초음파모터 구동을 고주파 공진형 인버터의 특성에 관한 연구
PE- 19 차인수, 윤형상(동신대), 박해암(보건전문대) 유권종(한국에너지기연)

SESSION IV

좌 장 : 박해암(광주보건전문대)
유권종(한국에너지기술연구소)

자연대 5층 세미나실 B

- 14 : 00 전동기 속도제어 향상을 위한 관성능률 추정
PE- 20 홍석준, 설승기(서울대)

- 14 : 20 고주파 인버터 용접기를 위한 싱글칩 마이크로 프로세서 컨트롤러에 관한 연구
PE- 21 강운기, 채영민, 송성학, 최규하, 김한성(건국대)

- 14 : 40 관성 동정에 의한 유도전동기의 속도제어
PE- 22 김남준, 문희성, 이동명, 현동석(한양대)

- 15 : 00 휴 식

- 15 : 20 2관성 공전계를 가지는 유도전동기의 2차유도 속도제어
PE- 23 유청희, 김상욱, 김영석(인하대)

- 15 : 40 VVCF시스템에 의한 유도전동기 최소입력 전력제어
PE- 24 이승철, 정승기(광운대)

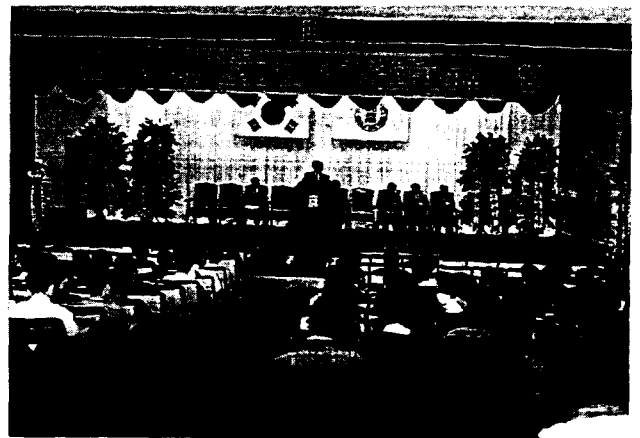
- 16 : 00 100KW유도전동기 구동을 위한 Vector제어 GTO Inverter 개발
PE- 25 정진환, 오준미, 남광희(포항공대)

- 16 : 20 AC-AC컨버터를 이용한 단상유도전동기의 속도제어 특성
PE- 26 허정윤, 성경민, 박수강, 최연욱, 백형래(조선대) 박해암(광주보건전문대)

수한 논문을 발표하고, 질문하고 경청하였으며 행사진행도 별 무리없이 진행되었다고 자평해 본다. 이것은 연구회 간사위원님 여러분의 협조와 회원 여러분의 성원속에 이루어졌음은 물론 본 행사를 주관하신 조선대학교 전기공학과 백형래 교수님과 조금배 교수님, 오금곤 교수님의 노고가 많으셨다. 또한 총무간사로서 안살림을 꾸려가신 건국대 최규하교수님, 각 Session의 진행을 맡은 좌장 여러분에게 감사드린다.

아울러 행사일정 동안 동신대 차인수 교수님, 광주보건전문대 박해암교수님, 조선대학교 전기공학과 여러분의 교수님들께 감사드리고 행사 보조요원으로 봉사한 조선대 전기공학과 전력전자연구실 대학원생들께도 감사드린다.

행사 진행을 위한 경비는 전력전자연구회 이월금, 업체협찬금, 조선대학교 교비지원금, 등록비 등으로 충당되었다. 특히, 이 글을 빌어 어려운 여건속에서도 불구하고 도움을 주신 (주)광명제어, (주)나라기술단, 수영전기기업(주), LG산전(주), LG전자 생활시스템연구소, 이화전기공업(주), 현대정공(주), 현대중공업(주)중앙연구소, 효성중공업(주)와 광주



지방의 중소기업인 옥천산업(주), 고려콘트롤(주), 금화기전(주)의 협조로 이루어졌음을 밝히며 특히 조선대학교의 지원협조에 감사한다.

저 자 소 개



현동석(玄東石)

1950년 4월 8일생. 1973년 한양대 공대 전기공학과 졸업. 1978년 동 대학원 전기공학과 졸업(석사). 1986년 서울대대학원 전기공학과 졸업(공학박사). 1984년-85년 미국 토레도 대학 교환교수. 1988년-89년 원혜공과대학 교환교수. 현재 한양대 공대 전기공학과 교수. 당 학회 평의원, 전력전자연구회 간사장



백형래(白亨來)

1946년 5월 14일생. 1971년 조선대 공대 전기공학과 졸업. 1992년 건국대 대학원 전기공학과 졸업(공학박사). 현재 조선대 공대 전기공학과 교수.



최규하(崔圭夏)

1978년 서울대 공대 전기공학과 졸업. 1980년 동 대학원 전기공학과 졸업(석사). 1986년 동 대학원 전기공학과 졸업(공학박사). 1987년-88년 미국 오레곤주립대 객원교수. 현재 건국대 공대 전기공학과 교수. 당 학회 편집위원, 학술위원, 전력전자연구회 총무 간사.