

전력계통 연구회

박 종 근*

(*서울대 공대 전기공학부 교수)

1. 연구회의 창립

학문과 산업의 발전에 따라 전기공학의 전문연구분야가 활성화적으로 연구되고 학술활동도 활발하게 진행됨에 따라 전문분과별 연구활동이 필요하게 되었으며, 효율적인 전기 에너지의 발생과 전송, 운용에 관한 전력기술의 발전과 이용보급을 위한 전력계통 연구회는 1975년 11월 1일 대전공업전문학교에서 창립되어 꾸준히 발전되어 왔다. 전력수송과 운용에 관련된 전력계통의 운용과 해석, 신전기에너지의 발생, 전송, 합리적인 이용, 대체에너지 등에 대한 연구활동을 하는 회원들로 구성된 연구회이며, 전력의 효율적이고 안정된 공급에 관련된 학문과 기술의 발달, 회원의 적극적인 연구참여로 산업의 근대화와 국민생활의 고도화에 기간을 이루는 전력계통의 발전에 크게 기여하는 성과를 거두었으며, 적극적인 연구와 학술활동을 하고 있다.

2. 연구회의 주요 활동실적

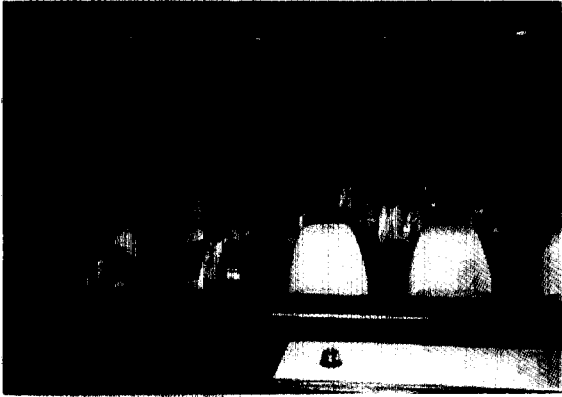
전력계통 연구회는 1976년 대한전기학회 산하 발족과 더불어 본격적인 전력계통분야의 기술 개발을 선도한지 20여년이 지났다. 그동안 전력계통연구회는 32회의 학술활동을 통하여 총 500편의 주옥같은 논문을 발표함으로써 전력계통분야 연구활동을 활성화하여 왔다. 연간 1, 2회의 학술발표를 통하여 회원간의 정보교환과 학술교류 및 친목 도모를 통해 전력계통 산업과 기술 발전에 기여하였으며, 산, 학, 연 협동연구 및 교류를 통해 전력계통의 다양한 분야의 지식을 공유하여 왔다. 현재 전력계통 연구회는 산업계, 학계, 연구소에 종사하는 46명의 간사가 활동하고 있으며, 적극적인 연구와 학술 활동을 하고 있다. 1996년 전력계통 연구회 학술 발표회는 전력연구원 대강당에서 개최되었으며, 총 34편의 논문 중 8편은 발표 논문 형식으로, 26편의 논문은 개별 토의 논문 형식으로 발표되었다. 1997년 전력계통 연구회 춘계 학술 대회는 서울대학교 기초전력공학

공동 연구소에서 총 25편의 논문이 참가자들의 열띤 토의 속에서 개최되었으며, 추계 학술 대회가 명지대에서 개최될 예정이다. 전력계통 연구회의 활동 실적은 표 1과 같다.

1988년 이래로 전력계통 분야에서 발표된 논문은 80년대

표 1. 전력계통 연구회 활동실적

연도	주최자	발표논문	토의논문	비고
1975	임대철	1	5	
1976	송길영	1	5	
1978	성낙정	1	5	
1979	성낙정	2	12	
1980	성낙정	2	10	
1981	김준현	2	17	
1982	김준현	2	17	
1983	김준현	2	16	
1984	남정일	2	22	
1985	오창석	2	23	
1986	정재길	2	30	
1987	이봉용	1	12	
1988	이봉용	1	13	심포지엄
1989	신대승	1	15	
1990	유석구	1	15	
1991	고희석	1	14	
1992	윤만철	1	16	
1993	신명철	1	14	
1994	허성광	1	28	
1995	권세혁	1	22	
1996	백영기	1	34	
1997	박종근	1	25	



'97 춘계 전력계통 연구회 학술 발표회

약 100편, 90년대 약 700편이며, 그 자세한 현황은 아래 표 2와 같다.

표 2. 전력계통 분야 논문 발표 현황(논문수)

1988	15	14	13	42
1989	21	14	15	50
1990	18	16	15	49
1991	25	13	14	52
1992	48	21	16	85
1993	54	11	14	79
1994	74	24	28	126
1995	60	22	22	104
1996	91	31	34	156
1997	85		25	110
합계	491	166	196	853

3. 향후 전망

우리나라의 전력계통은 1961년 설비용량 367[MW]에서 1997년 90배가 넘는 규모로 엄청난 성장을 거듭하여 현재 전력판매량 기준 세계 6위의 거대 시스템을 갖추게 되었다.

또한 앞으로 고도정보화사회를 이끌어갈 21세기 전력 계통 규모는 더욱 확장되어 2010년에는 지금의 2~3배에 이를 전망이다.

이러한 거대 전력 시스템을 기존의 기술로 효율적이고 안전하게 운용하기에는 이미 한계에 이르렀다. 20세기 후반부터 개발된 전문가 시스템, 신경회로망, 퍼지 논리 등 인공지능 기법 및 최근 들어 급속하게 발달한 전력전자 기술을 이용하여 전력 계통을 보다 안전하고 효율적으로 운용하고자 노력하고 있는 것이 세계적인 추세이며, 이를 위한 새로운 기술 개발에 대한 요구에 산, 학, 연의 공동 연구와 협력이 절실하게 요청되고 있으며 이에 따른 회원들의 적극적인 역할이 기대된다.



박종근(朴鐘根)

1952년 10월 21일생. 1973년 서울대 공대 전기공학과 졸업. 1979년 일본 동경대 대학원 전기공학과 졸업(석사). 1982년 일본 동 대학원 전기공학과 졸업(공학박). 현재 서울대 공대 전기공학부 교수. 당 학회 국

제이사.