

## '98년도 대한용접학회 학술상

수상자 김 기 철  
포항산업과학연구원



김기철 수석연구원은 한양대학교 재료공학과를 졸업하고 1977년 포항종합제철에 입사한 이래, 동사 기술연구소에서 철강재료의 용접기술 연구를 수행하여 왔으며, 현재는 포항산업과학연구원의 수석연구원으로서 용접기술의 산업적용과 관련된 연구의 중요한 몫을 담당하고 있다.

상기인의 연구분야는 조선, 건설 구조물용 후판강재의 용접성 평가, 자동차와 가전제품용 박판강재의 용접기술 개발, 레이저 용접 등 특수 용접기술 및 용접공정의 해석과 능률 향상을 위한 연구 등 현장성이 강한 연구를 수행하고 있다.

그 동안의 중요한 연구 실적을 살펴보면, 중후판 철강재에 대하여 소재 및 용접부의 파괴인성을 신속하게 예측 할 수 있는 계장화충격시험 기술의 적용을 위하여 이론과 실험을 통한 시험법의 체계화를 이룩한 바 있다. 박판 및 표면처리 강재의 저항용접 기술개발 분야에서는 용접 물리현상의 예측 및 분석을 통하여 용접과정을 정확하고 신뢰성 높게 정량화 할 수 있는 길을 열었으며, 그러한 연구 결과는 자동차 조립 및 부품산업, 가전제품 생산현장 그리고 식음료용 캔 등 소형 용기 제조현장의 용접 공정기술 수준을 한 단계 높이는데 기여한 것으로 평가받고 있다

또한, 첨단 광 응용 기술인 고출력 레이저에 의한 철강재료의 가공기술 개발 분야에서는 당시 이러한 기술이 거의 불모지 상태였던 우리나라의 여건을 극복하면서 레이저 가공기술의 생산라인 적용연구를 수행하여, 제철소의 압연현장과 품질검사 공정에 레이저 가공기술이 적용될 수 있는 토대를 만들었을 뿐만 아니라 시험 및 검사공정의 자동화를 실현하는 계기가 되었다.

최근에는 자동차 산업에서 현재 가장 중요한 기술의 하나로 인식되고 있는 초경량 차체개발 프로젝트의 핵심 요소기술인 고출력 레이저에 의한 테일러드 블랭크 용접기술 연구와 고출력 Nd:YAG 레이저를 이용한 철강 구조물의 고품위 용접기술 개발 등 용접 신기술과 생산라인 적용을 위한 연구에 많은 노력을 기울이고 있다

## '98년도 대한용접학회 공로상

수상자 김 태 섭  
전 신아조선공업주식회사



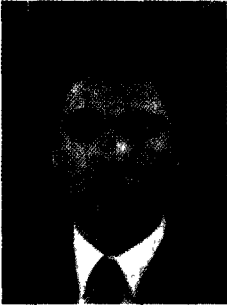
김태섭 전 신아조선 사장은 1957년 서울대학교 공과대학 조선공학과를 졸업하고, 대한조선공사에 입사하여 신조선 담당을 거쳐 조선부장 및 조선소장을 역임하고, 그후 대한선박연구소 기술부소장, 대우중공업 옥포조선소에서 조선본부장, 부사장을 지냈으며 이후에는 신아조선소에서 사장으로 조선업계 40년을 선박건조에 종사하여 왔다

1960년대 초 대한조선공사에서 선박의 신조작업이 시작될 때 선박의 Block제작에 있어 우리나라에서는 처음으로 강재용접에 자동용접을 적용하였으며, 선박건조에 용접이 많은 부분을 차지하고 또한 용접의 기량이 선박의 품질에 크게 관계되는데 관심을 갖고 용접기술의 향상에 많은 노력을 해왔다

대한용접학회 창립시 참여하여 초대 박종은 회장을 도와 부회장을 역임하였으며, 대우중공업 옥포조선소 재직시에는 옥포조선소내 연구소장을 겸임하며 용접연구실을 설립하여 용접 연구인력의 육성과 용접연구 설비를 확보하는 등 1980년초 선박의 용접기술 발전에 노력하여 우리나라 조선분야의 용접기술 발전에 기여하였다

## '98년도 대한용접학회 논문상

수상자 이 세 헌  
한양대학교 공대 정밀기계공학과



이세헌 교수는 1979년 한양대학교 공과대학 기계공학과를 졸업하고, 1981년 서울대학교 기계설계학과에서 석사학위를, 1990년 University of Michigan에서 박사학위를 취득하였다. 1991년부터 1994년까지 3년간 한국생산기술연구원에서 근무하였으며, 1994년부터 현재까지 한양대학교 정밀기계공학과에 재직중이다

주로 용접자동화 및 센서에 관심을 갖고 연구하고 있으며, 최근에는 용접로봇제어와 점용접의 결합판단 알고리즘, 레이저가공 모니터링 시스템에 주로 연구를 수행하고 있다. 현재 서울시자문위원을 비롯하여 6개 부문 전문위원으로 일하고 있으며, 지금까지 25편의 국내논문과 13편의 국외논문을 발표하였다

## '98년도 대한용접학회 기술상

수상자 이 원 섭  
포항종합제철주식회사



이원섭 전무이사는 서울대학교 금속공학과를 졸업한 후 본격적인 우리나라 철강산업 태동기인 1970년 포항종합제철(주)에 입사하여 열연부장, 포항제철소 부소장, 광양제철소 부소장 등을 역임하면서 철강 제조기술 향상과 제철설비의 안정화 및 탄력적인 철강 제조 Process 정립으로 조선, 자동차 등의 분야에 철강재의 안정적 공급체제 기반 구축과 가공성, 강도, 용접성이 동시에 요구되는 혁신 철강재 개발을 통해 국내 철강 관련 산업의 대외경쟁력 확보는 물론 국가경쟁력 증대에 공헌하였다.

이러한 국가 기간산업으로서의 철강소재의 중요성과 30여년 간의 풍부한 현장경험을 바탕으로 제품 품질향상과 신제품개발, 신기술개발 등의 철강기술 발전방향을 설정, 추진하고 있다 이와 관련하여 열연, 후판, 선재 부문의 강종개발에 선도적 역할을 성실

히 수행하여 대입열용접재료개발, 극저 Spatter 용접재료 등을 개발하였으며, 강재의 용접성 향상을 위한 철강 관련사, 대학, 연구기관의 용접관련 연구에 지속적인 관심과 지원을 하였다. 또한 대 수요의 용접기술 지원을 위해 ERW(전기 저항용접) Simulation 기술개발, 고부가가치강의 용접성향상 기술개발 등 국내 철강관련 용접기술 개발 활동을 적극적으로 전개함으로써 관련 산업의 고수익성 확보와 용접기술 개발 활성화에 기여하였다.

아울러 최신 용접관련 기술정보 수집을 통한 현장 기술인의 문제점 해결 능력 증강을 위해 대한용접학회가 주관하는 춘·추계 학술대회, 용접공학 하계대학 등을 통해 최근 50여편의 연구논문을 발표하는 등 당사직원들의 연구논문 발표 및 참가를 독려하고, 학술간행물 발간 등 각종 사업을 적극 지원함으로써 실질적인 국내 용접기술 발전과 대한용접학회의 발전에 공헌하였다

## '98년도 대한용접학회 기술상

수상자 김상록  
현대종합금속주식회사



김상록 기술이사는 경북대학교 공과대학 금속공학과 졸업 후 현대종합금속(주) 기술 연구소에 입사한 이래 Flux Cored Wire 제조설비의 합리화와 제품다양화에 크게 이바지하여 용접재료의 국제경쟁력 향상에 공헌하였다. 특히, 고부가가치 용접재료인 Flux Cored Wire의 국내 최초 자체개발을 통한 용접생산 기술의 국산화, 세계화에 기여하여 많은 수입대체 효과와 함께 국내 용접재료 산업발전에 주역을 담당하였다.

또한 김상록 기술이사는 산 학 연구개발을 통해 60kg급 Flux Cored Wire개발, 극저온 저수소계 용접재료 개발 및 자동 용접재료인 스테인리스강용 Flux 개발 등을 생산기술화 하였다.

현재에는 해외에서 수입되는 특수용접재료의 국산화 추진 및 환경 친화적 제품인 Low Fume 용접재료의 대중화를 위해 끊임없는 연구개발을 하고 있으며, 국내 용접재료 산업의 선진화와 세계화를 위해 꾸준히 노력하고 있다.

## '98년도 대한용접학회 기술상

수상자 김종원  
고려용접봉주식회사



김종원 소장은 1972년 고려용접봉(주)에 입사하여 기술연구소에 근무하면서 각종 용접재료의 개발에 대한 연구를 수행하여 내열강용 용접재료 및 용접재료의 고능률화와 Low Fume화 등의 개발을 주도하였고, 특히 1988년부터 FCW의 국산화 개발에 착수하여 그 동안 수입과 기술도입에 의존해 왔던 FCW의 완전 국산화에 성공하였으며, 이로 인하여 한국의 용접업계도 독자적인 기술을 확립하게 되어 더욱 활발하게 세계시장으로 진출하는 계기가 되었다.

1992년에는 용접분야의 연구에 있어서 역사와 연구의 우수성으로 널리 알려진 우크라이나의 PATON연구소에서 공동연구를 수행하여 국제적인 산·학·연 교류의 장을 마련하였고, 국내의 각 연구소들과 공동으로 시행한 공업기반기술과제 등을 통하여 스

테인리스강용 FCW의 개발, 저 Fume 피복용접재료의 개발 등을 성공적으로 수행하여 상업화 하였다.

본 학회와의 관계는 학회 초창기부터 특별회원으로 가입한 이래 현재까지 춘 추계 학술발표대회를 비롯, 각종 학술활동을 적극적으로 후원하는 등 학회 발전에 기여하고 있으며, 금번 대한용접학회 기술상은 그 동안 각종 용접재료개발, 재료의 국산화 및 용접 관련연구에 기여한 공로가 인정되어 수상한 것이다.

## '98년도 대한용접학회 기술상

수상자 한일옥  
(주)세아ESAB 용접기술연구소



한일옥 팀장은 1988년 부산대학교 공과대학 금속공학과를 졸업하고, 동 대학원에서 금속공학 석사학위를 취득한 후, 현재 동 대학원 박사과정을 이수중이며, 1989년 (주)세아ESAB(전 한국알로이로드)에 입사하여 현재까지 용접기술연구소에 근무하면서 제품개발 업무를 수행하고 있다

1980년대 말 국내 불모지나 다름없는 플렉스 코어드 와이어 분야에서 끊임없는 신제품 개발과 품질향상을 통하여 그 동안 유럽, 일본 등지에서 전량 수입에 의존하던 플렉스 코어드 와이어 제품을 거의 국산화 시켜, 수입대체효과의 극대화 및 국내 용접산업 발전에 크게 기여하였다.

특히 고부가가치품인 저온용강, 스테인리스강, 저합금 내열강, Non-gas용 FCW의 용접재료는 물론 국내 최초로 고속 필렛용접 전용 Metal Cored Wire를 개발하여 조선소를 중심으로 그 품질을 인정받고 있으며, 최근에는 기존 FCW 보다 Fume 발생량을 약 30%나 저감시킨 연강 및 50kgf/mm<sup>2</sup>급 Low-Fume Wire를 개발하여 용접사의 건강보호와 작업환경을 개선시킴으로써 용접재료의 고급화와 세계화에도 일익을 담당하고 있다. 또한 대 내 외적 기술력 재고 활동에도 충실, 용접재료와 용접 Process 분야의 꾸준한 연구 활동으로 축적된 풍부한 기술들을 POSCO 기술발표회와 철강협회 기술세미나, 용접학회 학술세미나 등에 논문을 발표하기도 하였다

현재는 최상의 용접재료와 최고의 기술서비스를 제공하기 위해 최선의 노력을 다하고 있으며, 국내는 물론 전세계 용접재료 업체에서 활발한 개발이 진행되고 있는 고부가가치 용접재료인 100% CO<sub>2</sub>, All-position전용 Duplex 용접재료의 개발 완료를 위해 박차를 가하고 있으며, 조만간 좋은 결실이 맺어질 것으로 기대한다

## '98년도 대한용접학회 철암논문상

수상자 강봉용  
한국생산기술연구원



강봉용 연구원은 1986년 인하대학교 공과대학에서 공학사(금속공학 전공), 1988년 동대학 공학석사(금속공학 전공) 과정을 이수한 후 1988년 현대중공업에 입사하여 용접구조물의 피로특성 평가와 관련한 연구를 수행하였으며, 1992년 한국생산기술연구원 에 입사하면서 부터는 고부가가치 용접기자재(용접재료, 용접기 및 주변기기)에 대한 개발 및 평가 등에 관한 연구를 수행하고 있다.

이와같은 연구 활동을 통하여 그동안 대한용접학회지 6편, 기술현대지 4편 및 그의 국내학술지에 3편등의 논문을 발표한 바가 있으며, 대한용접학회 철암논문상을 수상한 "CO<sub>2</sub> 용접의 천이이행조건에서 Spatter발생과 파형인자의 관계"(대한용접학회지 제 16권 제4호, 1998)는 용접시 스패터가 가장 많이 발생하는 중전류 조건에서 스패터 발생량과 상관관계가 높은 파형변수를 알아냄으로써 용접기에 응용될 파형제어기술이 지향하여야 할 방향을 제시한 연구내용이다

본 학회와의 관계는 1989년부터 회원으로 가입하여 정회원으로 활동하고 있으며, 학술대회 및 학회지에 꾸준히 논문을 발표하는 등 활발한 학회활동을 수행하고 있다.