

제 3 회  
반도체공학회  
해동반도체공학상  
(2023년)

(사) 반도체공학회  
(재) 해동과학문화재단

## 해동반도체공학상 시상식

개회사

인사말 | 이규복 반도체공학회 회장

해동반도체공학상 심사경과 보고 | 유희준 포상위원장

해동반도체공학상(학술상) | 조성환 KAIST 교수

해동반도체공학상(기술상) | 윤치원 삼성전자 마스터

폐회

## 학회장 인사말



안녕하십니까? 반도체공학회 6대 회장을 맡고 있는 이규복입니다. 한 해를 마무리하는 중요한 시기에 귀하고 기쁜 일로 인사드리게 되어 무척 반갑습니다.

최근 들어 각국의 핵심기술의 전략화와 AI융합 산업의 급속한 발전에 따라 반도체의 중요성은 더욱 더 커지고 있고, 새로운 글로벌 기술 패권을 위한 산업 전쟁과 같은 상황들이 전세계적으로 벌어지고 있습니다. 이러한 상황에서 반도체공학회의 역할은 국가의 핵심산업인 반도체산업의 발전에 기여함과 함께 산학연의 협력을 통한 반도체 신기술 개발, 국내 팹리스 기업의 글로벌화 추진, 다양한 산업과의 융합 도모 등 중추적인 역할을 해오고 있으며, 그 역할이 더욱 커지고 있다고 할 수 있습니다.

특히 반도체관련 중소, 벤처 기업의 어려움을 함께 도와야 하고 이끌어야 할 사명 또한 잊어서는 안 될 것으로 보이며, 반도체 소자 개발 및 설계, 공정, 패키징, 테스트 및 신뢰성 검증 등 모든 분야에서 균형 잡힌 발전과 함께 핵심 글로벌 기업의 육성이 미래 AI 융합 시대의 반도체의 역할을 우리나라 주도로 이끌어갈 수 있

는 초석이 되리라 보입니다. 또한, 반도체산업을 위시로 한, 글로벌 기술패권 경쟁의 가장 중요한 부분은 인력이라고 생각합니다. 인력양성은 반도체공학회의 핵심 역할이며, 국가적으로도 시급한 부분이라고 할 수 있습니다.

해동과학문화재단은 (故) 김정식 회장님의 귀한 결단으로 그동안 우리나라 전자 산업 발전을 이끄심과 함께 관련 산업을 위한 인재 발굴 등에 많은 노력과 헌신을 해왔습니다. 또한 김영재 이사장님은 2021년 반도체산업과 기술을 위한 “해동반도체공학상”을 제정하여 반도체 인재 발굴을 위한 초석을 제공하였습니다. 이를 통하여 두 분의 해동반도체공학상 수상자를 배출하였고, 올해 제3회 해동반도체공학상에서는 학술상과 기술상으로 확대하여 반도체산업의 우수인재에 대한 포상을 하게 되었습니다.

이번에 해동반도체공학상 학술상을 수상할 KAIST 조성환 교수님은 다수의 학술적 업적과 함께 반도체 기업의 성장에 기여를 크게 하였고, 기술상을 수상할 삼성 전자 윤치원 마스터님은 메모리산업이 글로벌 초격차를 이어가는데 큰 공헌을 하셨습니다. 이상은 그간의 연구개발과 산업발전 기여에 대한 인정이며, 수상을 진심으로 축하를 드립니다.

세모에 여러가지 일들을 잘 마무리하시고, 새해에는 대한민국 반도체산업의 새로운 발전과 모든 회원분들, 해동과학문화재단의 건승을 기원합니다. 감사합니다.

## 해동반도체공학상(학술상) 수상자



**조 성 환**  
KAIST 교수

1992년~1995년	B.S. in EE, KAIST
1995년~2002년	M.S.(1997.06) & Ph.D.(2002.06) in EECS, MIT, USA
2002년~2003년	Engim Inc. Acton, MA, USA
2004년~현재	KAIST 전기및전자공학부 교수
2011년~2012년	Marvell Semiconductor Inc., Santa Clara, CA, USA
2016년~2018년	Google Inc., London, UK
2022년~현재	KAIST 반도체시스템공학과 학과장
2024년	IEEE Fellow 선임

조성환 교수는 아날로그 집적회로에서 도전적인 연구들을 진행해오며 이 분야의 국내외 기술 발전에 중요한 기여를 해왔습니다. 전통적인 아날로그 회로에서도 다수의 우수한 논문을 냈지만, 조 교수는 특히 주류가 아닌 독특한 연구 - 낮은 전위를 극복하기 위한 시간 기반 회로와 CMOS 공정을 계산소자가 아닌 센싱소자로 사용하는 기법 등에 일찍이 도전하며, 새로운 돌파구로 분야를 선도할 수 있는 연구에 부단한 노력을 기울여왔습니다.

조교수의 아날로그 회로에 관련된 논문들의 인용수는 3,000회를 상회하며 주요 수상으로는 IEEE Circuits & Systems Society Best Paper Award와 ISSCC Outstanding Far-East Paper Award가 있습니다. 아울러 이러한 연구 업적들을 인정받아 IEEE Journal of Solid-State Circuits 및 IEEE Transactions on Circuits & Systems-I의 부편집장, SSCS Distinguished Lecturer 및 IEEE Asian Solid-State Circuits Conference의 TPC Chair를 맡은 바 있습니다.

아울러 조교수는 국내 반도체 교육의 발전을 위해 IDEC에서 20년째 봉사해오고 있으며 특히 sub-MPW 제도를 처음 도입하여 국내 대학의 MPW 접근성을 좀 더 용이하게 하는데 기여하였습니다.

## 해동반도체공학상(기술상) 수상자



**윤치원**

삼성전자 마스터

1993년~1997년	KAIST 전기 및 전자공학과 / 학사
1997년~1999년	KAIST 전기 및 전자공학과 / 석사
1999년~2003년	KAIST 전기 및 전자공학과 / 박사
2004년~현재	삼성전자 (DS부문 / 메모리사업부 / Flash개발실)

윤치원 마스터는 세계 최고 수준의 플래쉬 메모리 설계 전문가로, 삼성전자에 20년간 근무하면서 고성능 플래쉬 메모리 구동을 위한 원천기술들을 다수 개발하여 해당 업계가 20년 이상 초격차 1위를 유지 확대 하는데 중요한 역할을 수행하고 있습니다.

현재 모든 업계가 필수 적용하고 있는 3D낸드 플래쉬형 원천 기술들의 성공적인 개발을 통해 2D에서 3D 낸드로 패러다임 쉬프트 하는 것을 가속하였으며, 관련 특허들은 각각 500회 이상 피인용될 만큼 그 중요성이 입증된 바 있습니다.

또한 AI 기술의 본격화에 발맞추어 세계 최고 성능과 최고 용량을 가진 스토리지 제품을 위한 I/O 토탈 솔루션 개발을 리딩하고 있습니다. 세계 최고 I/O 특성의 낸드 플래쉬 제품을 다수 개발하였고, 초고성능/고용량 스토리지 시스템을 위한 버퍼 칩 솔루션을 최초 제품화하였으며 낸드 인터페이스를 근본적으로 바꾸는 프로토콜을 표준화하는 등, 업계 기술리더의 역할을 성공적으로 수행하고 있습니다.

한편, 학계와 활발한 교류를 통해 플래쉬 및 I/O 분야의 기술 경쟁력 확보, 인재 양성 및 산업-학계간 유기적인 연계 생태계 조성 및 활성화에도 크게 기여해 오고 있습니다.

## 수상자 선정경위

(사)반도체공학회 해동반도체공학상은 해동과학문화재단의 전적인 지원으로 올해 처음으로 학술상과 기술상을 나누어 제3회 수상자 2인을 선정하게 되었습니다.

국내외 반도체 분야 우수 연구자 및 공학자의 발굴을 위해 제3회 해동반도체공학상(학술상 및 기술상)은 2023년 7월 4일(화)부터 8월 31일(목)까지 학회 홈페이지와 회원 메일 안내 등을 통하여 공모하고, 포상위원장 1인을 포함 총 8인의 포상위원회를 구성하여 2023년 9월 21일(목), 제1차 포상위원회를 개최하여 심사 기준, 심사 일정, 심사 내용 등 해동반도체공학상 학술상 및 기술상 선정 일정 및 기준 등에 대한 검토를 진행하였습니다.

제3회 해동반도체공학상은 총 4명이 응모하였으며, 포상위원회에서는 2023년 10월 6일(금)에 제2차 포상위원회 및 여러 차례의 온라인 회의를 통해 평가기준에 따른 심사 및 정량 평가를 실시하여 정성 평가와 정량 평가 결과를 통해 학술상 및 기술상 각 최종 1인을 결정하였습니다.

(사)반도체공학회는 이상과 같이 제3회 해동반도체공학상 수상자에 대한 평가 내용과 결과를 2023년 10월 26일(목), 제6차 (사)반도체공학회 이사회에서 최종 승인하여, 2023년 11월 1일(수)에 해동과학문화재단에 보고하여 2023년 11월 3일(금)에 승인받고 확정하였습니다.

## 제3회 해동반도체공학상 포상위원

위원장	유 회 준	한국과학기술원 교수
위 원	고 주 현	삼성전자 상무
	권 영 수	한국전자통신연구원 박사
	김 영 환	포항공과대학교 교수
	신 현 철	광운대학교 교수
	이 규 호	울산과학기술원 교수
	이 윤 식	울산과학기술원 교수
	제 민 규	한국과학기술원 교수

## (故)김정식 해동상 설립자



- 1948~1956년 서울대학교 공과대학 통신공학과
- 1965년 대덕전자 설립
- 1991년 해동과학문화재단 설립
- 前) 대덕전자(주) 회장
- 前) 해동과학문화재단 이사장
- 前) 대덕복지재단 이사장
- 2006년 한국을 일으킨 엔지니어 60인 선정  
(한국공학한림원)
- 2010년 인촌상 수상 (동아일보)
- 2019년 과학기술유공자 선정  
(과학기술정보통신부)

## 해동과학문화재단 임원

- |     |     |               |
|-----|-----|---------------|
| 이사장 | 김영재 | (주)대덕 대표이사 사장 |
| 이사  | 박성한 | 한양대학교 명예교수    |
|     | 김성기 | 글로벌NMP 대표이사   |
|     | 성규동 | 이오테크닉스 대표이사   |
|     | 김은호 | 김앤장 고문        |
|     | 전국진 | 서울대학교 명예교수    |
|     | 차국현 | 서울대학교 명예교수    |
| 감사  | 이춘재 | 前)히로세코리아 회장   |
|     | 서진석 | OCI홀딩스 사장     |

## 해동상 역대 수상자

1회(2021년) 해동반도체공학상 이강운 성균관대학교 교수

2회(2022년) 해동반도체공학상 제민규 KAIST 교수

3회(2023년) 해동반도체공학상(학술상) 조성환 KAIST 교수  
해동반도체공학상(기술상) 윤치원 삼성전자 마스터



# 제3회 (사)반도체공학회 해동반도체공학상 시상식

일시 : 2023년 12월 1일(금), 오후 6시 30분

장소 : 연세대학교 공학원 대강당(B1)



## 재단법인 **해동과학문화재단**

서울특별시 서초구 강남대로 251 해동빌딩 5층