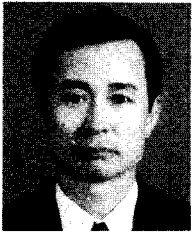


# ASIC 기술

## 특집 편집기



이 철 동

(전자부품종합기술연구소)

최근 수년전부터 국내 반도체메모리 매출은 세계의 선두를 유지하고 있습니다. 세계화의 대열에 가장 먼저 발을 들여놓은 것이 우리가 몸담고 있는 반도체분야라는 점에서 대단한 자부심을 가지고 있습니다. 한편으로 반도체분야의 선두를 유지하기 위하여, 정부와 민간에서는 비메모리분야 산업발전을 위한 다각도의 노력을 경주하고 있습니다. 비메모리분야의 인력을 양성하기 위한 노력, 비메모리분야의 중소기업을 지원하기 위한 노력 등이 바로 그것입니다. 이러한 주변여건에 비추어 본 비메모리의 대표격인 ASIC기술에 대한 특집은 특별한 의미를 갖는다고 볼 수 있습니다.

1994년도 ISSCC에서는 ASIC의 집적도가 천만개가 되는 예를 보였습니다. 이러한 대규모의 집적도라면 특정한 시스템을 하나의 IC에 집적시킬 수 있으리라 봅니다. 즉 시스템온칩(System On Chip)의 시대가 도래한 것입니다. 따라서 ASIC은 반도체 종사자들의 소유가 아니라 시스템 종사자들의 소유임을 이 특집에서 부각시키고자 노력했습니다.

이 특집에서는 비메모리분야의 인력양성을 위하여 한국과학기술원에 설립된 통상산업부 산하 “반도체설계교육센터”를 소개합니다. 이 교육센터는 대학의 인력교육을 주된 목표로, 학부와 대학원생들의 교육을 직간접 지원하고, 교육을 위한 기자재 및 교재를 개발하여 지원합니다. 다음으로 ASIC 기술의 동향을 전반적으로 검토하고자 4편의 기술동향을 실었습니다. ASIC기술, 아날로그 ASIC기술, ASIC용 CAD기술, 하드웨어 Emulation기술 등이 그것입니다. 이어서 표준 ASIC인 DSP, CPU/MCU에 대한 기술동향 및 개발사례를 살펴보고, 마지막으로 최근 개발중인 CDMA용 칩셋에 대하여 설계예를 중심으로 설명하고자 합니다.

아무쪼록 본 특집이 주문형반도체를 이해하고, 쉽게 접근할 수 있는 기회를 제공하게 되기를 바랍니다. 특히 바쁘시 가운데에서도 본 특집을 위하여 옥고를 보내주신 필자 여러분께 감사의 뜻을 전합니다.