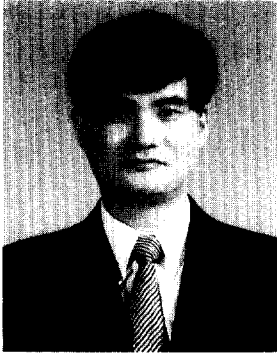


의용생체공학 특집을 내면서

박 형 준

(원광대학교 공과대학 전기공학부 교수)



생 물의 구조와 기능은 복잡 미묘할 뿐만 아니라 경이적인 소우주와 같다고 할 수 있으며, 그 수수께끼를 하나하나 풀고 연구한다는 것은 공학자의 입장에서 흥미 있는 과제라 여겨진다.

의용생체공학은 생물공학 혹은 생체공학이란 분야에 속하여 발전하여 왔으며, 20세기 중반부터 의용전자를 중심으로 꽃피기 시작하였다. 최근에는 기계공학 뿐만 아니라 의료, 건강을 비롯하여 생태, 환경 등에 이르기까지의 다양한 분야에서 제반 문제점을 해결하는 life science의 일환으로 전개되고 있다. 의용생체공학 분야는 biomechanical engineering, biotechnology 그리고 biomedical engineering으로 분류하는 것이 가능하며, biomechanical engineering에는 biomechanics, biomaterials, biomechanism 등이 있으며, biotechnology에는 bioreactor, 유전자공학, 세포공학 등, 그리고 biomedical engineering에는 의료기기, 복지기기 등이 있다. 이들 어떤 분야에서도 전기·전자·정보공학, 기계공학, 생물학, 의학 등의 융합으로부터 발전하고 있으며, 또한 앞으로 이 분야가 과학 발전에 크게 공헌할 것으로 기대된다.

이러한 배경에서 본 학회에서 “의용생체공학”에 관한 특집을 기획하게 되었으며, 이번 기회에 이 분야에 관한 이해와 더불어 앞으로의 발전 방향을 조금이나마 점칠 수 있도록 각 저자에게 원고를 부탁드렸다. 그리고, 본 특집이 나오기까지 많은 도움을 주신 대한전기학회 관계자 여러분과 집필하신 저자 여러분께 감사드립니다.