

# Keynote Speech

2월 16일 09:20~10:20 (Convention Hall A, B)



**김성대** 교수

소 속 KAIST  
E-mail sdkim@kaist.ac.kr

## 연사약력

### 학력

- 1977년 : 서울대학교 공과대학 전자공학과 학사
- 1979년 : 한국과학기술원 전기및전자공학과 석사
- 1983년 : 프랑스 INPT ENSEEIHT 박사

### 경력

- 1984년~현재 : 한국과학기술원 전기및전자공학부 교수
- 1999년 : 제 11 회 영상처리 및 이해에 관한 워크샵 조직위원장
- 2011년 : 대한전자공학회 회장
- 2012년~현재 : 한국공학한림원 회원

## 강연제목

Image Processing, Computer Vision, Pattern Recognition, and Matrix Computations

## 강연초록

영상처리 및 이해 분야의 핵심은 영상처리, 컴퓨터 비전, 패턴인식 분야이다. 지난 1970년대부터 이 분야들에 대한 중요성이 인식되어 그동안 수많은 연구들이 진행되어 왔다. 초창기에는 컴퓨터들의 성능이 좋지 않아 적은 계산량만으로도 구현할 수 있는 heuristic 한 방법들이 그 주류를 이루었다. 하지만 지난 10 여년 동안 컴퓨터의 성능이 획기적으로 향상되어 복잡한 계산도 단숨에 처리할 수 있게 되면서 성능이 좋은 방법들이 본격적으로 개발되기 시작하였다. 이러한 방법들은 대부분 행렬연산을 기반으로 하고 있으며 직접 C-언어로 구현하기도 매우 어렵기 때문에 대다수의 연구자들은 주로 MathWorks 사의 제품인 Matlab 을 이용하여 알고리즘들을 개발하고 있다. 하지만 보다 더 나은 성능을 가진 알고리즘을 개발하기 위해서는 프로그램 사용에 앞서 행렬 연산에 관한 폭 넓은 지식이 필요하다. 이번 강연에서는 영상처리 및 이해 분야에서 종종 사용되는 행렬 계산들의 예시와 함께 행렬에 대한 이해가 얼마나 중요한가를 살펴보기로 한다.