

## 등록 안내

### ● 사전등록 : 2019년 4월 17일 (수) 정오까지

### ● 입금계좌 : 우리은행 1006-700-044564

예금주: (사)한국통신학회

### ● 유의사항

- 홈페이지에서 등록 후 온라인 입금 또는 카드 결제 (현장 카드 결제 가능)
- 사전등록 홈페이지: 통신학회 홈페이지 (<http://www.kics.or.kr>) 접속 후, 행사 배너에서 클릭
- 사전 등록 시 포함할 정보: 등록자 성명, 소속, 일반/학생, 연락처 (유선, HP), 지도교수 (학생의 경우), 통신학회 회원번호 (회원 등록의 경우)
- 세금계산서 발부를 위해서는 행사 당일 사업자등록증 사본 지참 요망
- 행사 당일 신용카드로 결제 가능하며, 카드 결제 시 계산서는 발행되지 않습니다.

### ● 등록비

구 분	사전등록	현장등록
학생(통신학회 회원)	150,000원	200,000원
학생(통신학회 비회원)	180,000원	230,000원
일반(통신학회 회원)	200,000원	250,000원
일반(통신학회 비회원)	250,000원	300,000원

- 등록비에는 Proceeding 1권과 중식, 커피, 음료가 포함되어 있습니다.
- 주차료는 유료이니 가급적이면 대중교통을 이용해주시기 바랍니다.

### ● 문의처

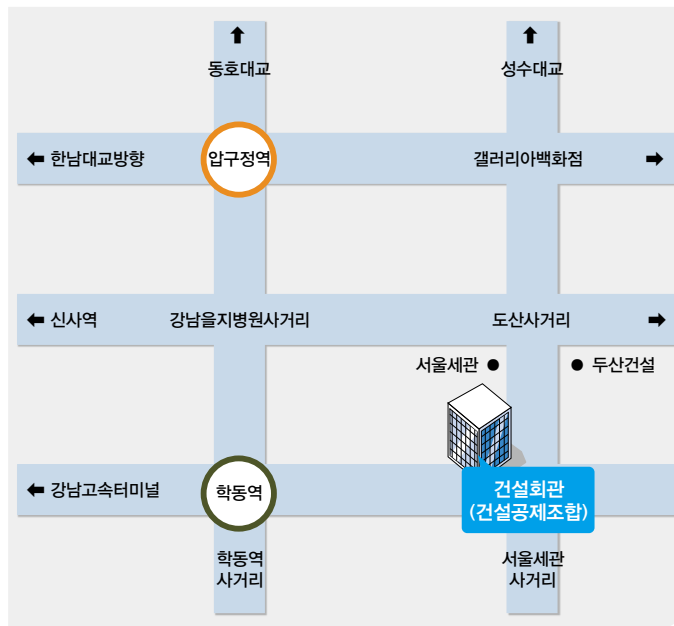
- 담당자 : 한국통신학회 정현주
- Tel : 02-3453-5555 (9)
- E-mail : [convention@kics.or.kr](mailto:convention@kics.or.kr)

## 운영위원회

- 조직위원장: 홍인기 (경희대)
- 운영위원장: 최선웅 (국민대)
- 프로그램 위원장: 석준희 (고려대), 박형곤 (이화여대)
- 프로그램 위원: 이병한 (서울과기대), 이주현 (한양대)

## 행사장 안내

### ● 서울시 강남구 언주로 711 건설공제조합 Tel. 02-3449-8888



### ● 건설회관 오시는 교통편

- 지하철: ① 7호선 학동역 하차(10번출구) 도보 5분 소요  
③ 3호선 압구정역 하차(2번출구), 3011(지선) 도보 15분 소요
- 간선버스: 141, 401, 640 관세청 역 하차
- 지선버스: 3011, 3414, 4431 관세청 역 하차
- 순환버스: 41 관세청 역 하차
- 교통편안내: [http://www.cgbest.co.kr/cgbest/intro/intro03\\_01.jsp](http://www.cgbest.co.kr/cgbest/intro/intro03_01.jsp)

# 인공 지능 기술을 적용한 통신 네트워크 기술

일시 2019년 4월 18일(목)

장소 건설회관(논현동) 2층 중회의실

주최 한국통신학회

## 초대의 말씀

한국통신학회 회원 및 정보통신 분야에 종사하시는 귀하 및 귀사의  
무궁한 발전을 기원합니다.

최근 인공지능 기술을 다양한 분야에 활용하려는 노력이  
국내외적으로 많이 진행되고 있습니다. 인공지능 기술의 활용가능성을  
매우 강렬하게 보여준 AlphaGo를 비롯하여, 4차 산업혁명의  
주요한 기술로 인공지능 기술이 각광을 받고 있습니다. 영상인식,  
음성인식, 헬스케어, 자율 주행 자동차, 고장 진단 등 많은 분야에서  
인공지능의 활용 가능성을 적극적으로 타진하고 있는 상황입니다. 이에  
한국통신학회에서는 인공지능 기술을 활용하여 통신 네트워크 기술을  
향상시키는 방안에 대하여 소개하는 강좌를 준비하였습니다.

이번 단기 강좌에서는 (1) 통신 물리 계층을 위한 딥러닝 기술, (2)  
분산적 학습 이론 및 응용, (3) 딥러닝을 활용한 무선전송/접속 기술,  
(4) 모방학습 이론 및 자율주행으로의 응용, (5) 다중슬롯머신과  
네트워크 응용으로 나누어 세부적으로 학습하는 시간을 갖을  
계획입니다.

많은 분들의 참여로 본 단기강좌가 활발한 토론과 교육이 이루어지는  
귀중한 시간이 되기를 바라며, 강의를 맡아주신 발표자분들과 본  
행사를 준비한 조직위원 여러분들께 진심으로 감사를 드립니다.

2019년 4월

한국통신학회 회장 장영민

조직위원장 홍인기

운영위원장 최선웅

프로그램위원장 석준희, 박형곤

## 프로그램

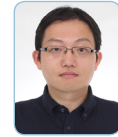
시간	내용	
09:00~09:20	등록	
09:20~10:40 강연 1	<b>Deep Learning for PHY</b>	채찬병 (연세대)
	본 발표에서는 차세대 통신 시스템에 적용 가능한 딥러닝 기법에 대하여 다루고자 한다. 유니버설근사이론을 바탕으로 딥러닝이 신호 해석이 어떤 의미를 갖는지 살펴본 후 딥러닝이 적용된 물리계층 연구 결과를 소개한다. 또한, 연세대에서 수행 중인 헵틱, 분자통신, 5/6G 통신에 접목한 결과를 소개한다.	
10:40~12:10 강연 2	<b>분산적 학습 이론 및 응용</b>	이상현 (고려대)
	분산적 학습 기법은, 많은 구성요소로 이루어진 거대 시스템 내부의 구성요소 간의 상호작용을 그래프이론과 같은 수학적 기법을 통해 간단히 표현하고, 시스템 안정성을 이루기 위해 구성요소들이 가져야 하는 최적상태를 분산적 학습 기법을 적용하여 결정한다. 본 세미나에서는 그래피컬 모델(graphical models)을 통한 시스템의 표현 방법, 실제적인 시스템에 대한 그래프 모형의 적용 사례, 최적상태의 분산적 학습 방법, 이동통신 네트워크에서의 자원할당에 대한 적용 사례에 대해 간단히 살펴본다.	
12:10~13:30	중식	
13:30~14:40 강연 3	<b>딥러닝을 활용한 무선전송/접속 기술</b>	김근영 (ETRI)
	합수 근사화로 표현되는 기계학습 개요와 딥러닝의 핵심 개념을 설명하고, 딥러닝을 무선 전송/접속기술에 적용되는 예시로서 빔포밍/채널부호화/전력제어/비직교 접속기술 등등을 소개한다.	
14:40~16:10 강연 4	<b>모방학습 이론 및 자율주행으로의 응용</b>	김중헌 (중앙대)
	본 발표에서는 최근 강화학습 연구에서 가장 각광을 받는 기법 중 하나인 모방학습(Imitation Learning)의 기본 이론과 현황에 대해서 살펴보고자 한다. 그 후에 해당 이론의 자율주행 및 기타 여러 분야로의 응용에 대한 연구 결과를 공유한다. 마지막으로 해당 모방학습이 응용 가능한 여러 ICT 분야에 대해서 고찰한다.	
16:10~16:20	Break	
16:20~17:50 강연 5	<b>다중슬롯머신과 네트워크 응용 (Multi-Armed Bandits and Applications in Networking)</b>	이주현 (한양대)
	In this talk, I will introduce the multi-armed bandit (MAB) framework, which is an important and popular problem in Reinforcement Learning (RL). This problem captures the trade-off between exploration and exploitation in making decisions in the face of uncertainty. This talk will cover a famous order-optimal algorithm, Upper Confidence Bound (UCB), that obtains the lower bound of the regret under the stationary assumption. I will also discuss several extensions and applications of the MAB framework.	

## 연사소개



채찬병 교수  
(연세대)

- 2011 ~ 현재: 연세대학교 교수  
- 2009 ~ 2011: 미국 벨연구소 책임연구원  
- 2008 ~ 2009: 하버드 대학교 박사후연구원/강사  
- 2005 ~ 2008: The Univ. of Texas, ECE 박사



이상현 교수  
(고려대)

- 2011 ~ 2014: 삼성전자종합기술원 전문연구원  
- 2001 ~ 2006: 한국전자통신연구원 연구원  
- 2011: 텍사스 오스틴 대학교 Electrical and computer engineering 박사  
- 2011: 법무부 클라우드 컴퓨팅 정책 협의회 위원  
- 2001: 한국과학기술원 Electrical Engineering 석사  
- 1999: 한국과학기술원 Electrical Engineering 학사



김근영 박사  
(ETRI)

- (현) 한국전자통신연구원 책임연구원  
- LG 선임연구원  
- 한국과학기술원 석박사  
- 고려대학교 학사



김중헌 교수  
(중앙대)

- 2016 ~ 현재: 중앙대학교 소프트웨어대학 조교수  
- 2013 ~ 2016: Intel Corporation USA, Systems Engineer  
- 2009 ~ 2014: Univ. of Southern California, Ph.D.  
- 2006 ~ 2009: LG전자 서초R&D캠퍼스, 주임연구원  
- 1999 ~ 2006: 고려대학교 컴퓨터학과 학사/석사



이주현 교수  
(한양대)

- 2018 ~ 현재: 한양대학교 조교수  
- 2014 ~ 2018: The Ohio State University, Postdoctoral Researcher  
- 2014: KAIST Postdoctoral Researcher  
- 2014: KAIST 전기 및 전자공학과 공학박사  
- 2008: KAIST 전기 및 전자공학과 공학사

