

## INVITATION

구글은 최근 눈부신 발전을 거듭하고 있는 인공지능 기술을 의료기기 분야에 접목시키기 위하여 막대한 투자를 하고 있으며, IBM에서는 이미 'Watson for Oncology' 와 'Watson for Genomics' 를 통하여 환자 개별 특성에 맞춘 암 치료 서비스를 제공하고 있습니다. 우리나라에서도 기존에 허가된 수술용 로봇의 기술적 발전뿐만 아니라 국내 최초로 수술 로봇 시스템을 개발하여 허가를 받았다는 보도가 최근 있었습니다. 정형외과 영역에 컴퓨터를 이용한 첨단 기술을 접목하기 위하여 MD와 PhD 선생님들로 구성된 전문가 모임인 대한정형외과 컴퓨터수술학회(CAOS-KOREA)는 지난 2003년부터 정기 학술대회를 개최해 오고 있는 이 분야의 선두주자라 할 수 있습니다.

금년 추계학술대회에서는 네비게이션이나 로봇을 이용한 인공관절 수술의 임상 결과에 대한 발표뿐만 아니라 최근 의료계에서 주목 받고 있는 biomedical imaging, bioengineering, 3-D printing technology에 대한 다양한 의견을 알아보고 심층 분석할 수 있는 세션들도 준비하였습니다. 또한, 정형외과 각분야 컴퓨터수술 전문가 선생님들의 수술 동영상 강의가 있을 예정이며, Takashi Sato 선생님을 초청하여 일본 정형외과 컴퓨터수술의 발전상을 알아보고자 합니다. 올해도 두 개의 workshop 세션을 통하여 새로운 센서나 수술로봇을 이용하여 sawbone에 직접 슬관절 치환술을 시행하는 것을 가까이에서 확인해 볼 수 있는 기회를 제공해 드리고자 합니다.

그 어느 때보다도 무더웠던 여름의 끝과 청명한 가을의 시작을 알리는 9월 초하룻날에 개최되는 대한정형외과 컴퓨터수술학회의 2107년 추계학술대회를 통해서 정형외과 분야에서 의 최첨단 과학기술의 접목에 대한 심도 깊고 열띤 토론의 장이 될 수 있도록 회원 여러분들의 많은 관심과 적극적인 참여를 부탁드립니다.

2017년 8월

대한정형외과 컴퓨터수술학회 회장 정 화 재

## REGISTRATION

### ● 사전등록 방법

아래 계좌번호로 입금하신 후 등록신청서를 작성하시고 문의처의 E-mail 또는 Fax로 보내주시기 바랍니다.

	전문의	전공의, 군의관 및 기타
등록비	50,000	30,000
평생회원	30,000	

※ 현장등록시 1만원이 추가됩니다.

### ● 사전등록 마감일 : 2017년 8월 25일(금)까지

### ● 입금계좌 : 110-465-701300 (신한은행)

예금주: 임승재 (카오스코리아)

※ 송금시 반드시 참가자 본인의 성명 기재 / 단체 등록은 불가하며 개인 등록 부탁드립니다.

## 등록 신청서

참가자 성명

의사면허번호

소 속

구 분 ☐ 전문의 ☐ 전공의, 군의관 및 기타

입금자명

입금일 입금액

연락처 Tel) H.P)

E-mail

## INFORMATION



### ● 고속도로

서울요금소 > 개포가락시장IC(약5분) > 양재대로 우측

### ● 대중교통

**지하철** 3호선 일원역 하차 1번 출구(도보 5분거리, 셔틀버스 6분간격, 병원 본관→암병원(장례식장)→일원역 순환운행)

①삼성서울병원 사거리 4412(G), 3011(G), 강남06(G)

②병원 정문 3219(G), 3413(G), 강남01(G)

③병원 정문앞 3219(G), 3413(G), 강남01(G) 16, 6009(공항)

**지선 버스** ④병원 후문 4412(G), 3011(G), 강남06(G)

⑤일원역 사거리 3219(G), 3413(G), 4419(G) 강남01(G), 16

삼성서울병원 원내운행 강남01(G), 병원→대청역→삼성역방향, 06:00~23:30 약 6분 간격

**간선 버스** ⑤일원역 사거리 401(B), 402(B), 461(B), 333(B)

**광역 버스** ①삼성서울병원 사거리 9407(R), 9507(R), 9607(R)

④병원 후문 9407(R), 9507(R), 9607(R)

※ 평일 행사인 관계로 주차가 혼잡할 수 있사오니 **대중교통**을 이용해 주시기 바랍니다.

※ 암센터 주차장은 주차가 불가하오니 반드시 **본관 주차장**을 이용해 주시기 바랍니다.

### ● 문의처 | 삼성서울병원 정형외과

서울특별시 강남구 일원로 81  
TEL: 02-3410-2206 / FAX: 02-3410-0061  
E-mail: caoskorea2015@gmail.com

## 대한정형외과 컴퓨터수술학회 2017 CAOS-KOREA

# 추계 학술대회

## Computer Assisted Orthopaedic Surgery

일시 | 2017년 9월 1일(금)

08:00~17:35

장소 | 삼성서울병원 본관  
지하1층 대강당

주최 | CAOS-KOREA

후원 | 대한정형외과학회, 대한슬관절학회

평점 | 의사연수평점 5점

08:00~08:10 Opening Remark 회장 성균관의대 정화재

08:10~09:20 Session I : Navigation &amp; Robotics in Knee Arthroplasty 좌장 : 임흥철, 원예연

08:10~08:16 CT-based navigation system using a patient-specific instrument for femoral component positioning: an experimental in vitro study with a sawbone model  
대구경북과학기술원<sup>1</sup>, 경북공대<sup>2</sup>, 경북의대<sup>3</sup>  
이성풍<sup>1</sup>, 홍재성<sup>1</sup>, 김현덕<sup>2</sup>  
백승훈<sup>3</sup>, 김준영<sup>3</sup>, 김신윤<sup>3</sup>08:16~08:22 Does final component alignment correlate with alignment of the bone resection surfaces in cemented TKA? 해운대 부민병원 서승석, 이창락  
김무원, 김창규, 김동선

08:22~08:28 Comparison between gap balancing and measured resection technique in patients with severe varus deformity during computer-assisted TKA 중앙보훈병원 윤정로

08:28~08:34 Comparison of the outcomes of primary TKA and revision of UKA to TKA with navigation system 중앙의대<sup>1</sup>, 한미음향원병원<sup>2</sup> 이한준<sup>1</sup>, 박용범<sup>1</sup>, 김성환<sup>2</sup>

08:34~08:40 Clinical outcome of navigation-guided mobile bearing TKA at minimum 5-year follow-up 고려의대 최재혁, 장기모, 장우영, 한승범

08:40~08:46 Clinical performance and survivorship of navigated floating platform mobile-bearing TKA: a minimum 10-year follow-up  
성균관의대<sup>1</sup>, 서울의료원<sup>2</sup>  
문영원<sup>1</sup>, 이성산<sup>1</sup>, 김상민<sup>2</sup>, 김재우<sup>2</sup>

08:46~08:52 Long-term follow up of Navigation TKA using multi-directional mobile bearing design 전남의대 여제형, 송은규, 선종근, 이동현

08:52~08:58 Comparison of outcome and gait analysis after robotic TKA between mechanical and kinematic knee alignment methods with average 8 years follow up 전남의대 이동현, 송은규, 선종근, 여제형

08:58~09:20 Discussion

09:20~10:40 Symposium I : Biomedical Imaging &amp; Bioengineering in Orthopaedics 좌장 : 김윤혁, 구승범

09:20~09:32 In vivo non-invasive assessment of patellar maltracking during weight-bearing in patients with patellofemoral pain 이화여대 최장환

09:32~09:44 Development of knee joint simulation for TKA: application of PS plus type evaluation 세종대 임도형

09:44~09:56 Midtarsal joint kinematics during walking using bi-planar fluoroscopy 중앙대 구승범

09:56~10:08 Study to evaluate patient-specific material property using finite element analysis and Monte Carlo method 연세대 강경탁

10:08~10:20 Where are we on the prediction of osteoporotic fractures? 이화여대 이태용

10:20~10:40 Discussion

10:40~11:00 Coffee BREAK

11:00~11:30 Special Lecture : Presidential Guest Lecture 좌장 : 정화재, 서승석

11:00~11:20 What is truly required for TKA in the field of CAOS? Niigata Medical Center, Niigata, Japan  
Takashi Sato

11:20~11:30 Discussion

11:30~12:40 Symposium II : Expert CAOS Techniques with Photo/Video Spotlights 좌장 : 배대경, 이명철

11:30~11:40 What are practical benefits of navigation in TKA? 성균관의대 정화재

11:40~11:50 MAKO robotic-arm assisted TKA 연세의대 이우석

11:50~12:00 Computer-assisted navigation in open wedge HTO 중앙의대 이한준

12:00~12:10 Navigation-assisted THA focused on technical tips with video spotlights 한림의대 김인성

12:10~12:20 PSI shoulder arthroplasty 가톨릭의대 송현석

12:20~12:40 Discussion

12:40~13:50 LUNCH

12:40~13:00 총회

13:50~14:30 Workshop I : TKA Using VERASENSE Sensor by Smith &amp; Nephew 좌장 : 송은규, 이한준

VERASENSE Sensor-assisted TKA  
전남의대 선종근

14:30~15:15 Session II : Hip, Shoulder, HTO &amp; General 좌장 : 장준동, 유기형

14:30~14:36 Sequential radiologic changes of subchondral fatigue fracture of the femoral head in young healthy adults 성균관의대<sup>1</sup>, 서울의료원<sup>2</sup>  
박윤수<sup>1</sup>, 문영원<sup>1</sup>, 임승재<sup>1</sup>, 김상민<sup>2</sup>14:36~14:42 Allowable periacetabular osteophyte to avoid impingement after cementless THA: A 3-dimensional simulation study  
아주의대<sup>1</sup>, 서울공대<sup>2</sup>, 서울의대<sup>3</sup> 김정택<sup>1</sup>, 이주성<sup>2</sup>  
이영균<sup>3</sup>, 원예연<sup>1</sup>, 이건우<sup>2</sup>, 구경희<sup>3</sup>14:42~14:48 Three dimensional kinematics in hook plated acromioclavicular dislocation including hook motion 성균관의대 김유진, 이승희, 정화재  
박재형, 이재욱, 김우섭, 박희진, 이소연

14:48~14:54 The influence of surgeon experience on the radiographic results in computer-assisted HTO 경희의대 송상준, 박철희, 양 호, 장태수, 배대경

14:54~15:00 Google questionnaire for medical writing 한림의대 신재혁, 백승하

15:00~15:15 Discussion

15:15~15:35 Coffee BREAK

15:35~16:15 Workshop II : TKA Using MAKO Robotic Arm by Stryker 좌장 : 박윤수, 이주홍

Transformation of orthopedic surgery: Mako robotic reconstruction system in TKA  
연세대의대 박관규

16:15~16:35 Symposium III : Research Highlights from International Meetings of CAOS 좌장 : 정영복

16:15~16:25 CARS 2017 (Barcelona, Spain) 서울의료원 김상민

16:25~16:35 CAOS International 2017 (Aachen, Germany) 전남의대 여제형

16:35~17:35 Session III : 3-D Printing &amp; Navigation Related Surgical Technique 좌장 : 김정만, 김신윤

16:35~16:47 의료분야에서의 BME S/W 기술 및 3D 프린팅기술의 활용 퓨전테크놀로지 김인명

16:47~16:59 3D 금속프린터의 의료 적용사례 메디아스 김훈모

16:59~17:05 Application of 3D printing technology in orthopaedic tumor surgery 국립암센터<sup>1</sup>, 서울의대<sup>2</sup>  
강현귀<sup>1</sup>, 박종웅<sup>1</sup>, 김준혁<sup>1</sup>, 김한수<sup>2</sup>17:05~17:11 Augmented-Reality navigation assistance in pelvic bone cancer surgery: an experimental study  
서울의대<sup>1</sup>, 대구경북과학기술원<sup>2</sup>  
박민석<sup>1</sup>, 조환성<sup>1</sup>, 박영균<sup>1</sup>  
한일규<sup>1</sup>, 김한수<sup>1</sup>, 최현석<sup>2</sup>, 홍재성<sup>2</sup>17:11~17:17 Characteristics of newly developed 3-D printed mesh structure titanium alloy spacer and its efficacy in posterior lumbar interbody fusion  
성균관의대<sup>1</sup>, 경희의대<sup>2</sup>  
정성수<sup>1</sup>, 이경준<sup>1</sup>, 이종환<sup>2</sup>, 강경준<sup>2</sup>

17:17~17:35 Discussion

17:35 Closing Remark