

# KAIST Aeroacoustics Lab. Newsletter

발간호 2호 (2014년 2월)

홈페이지: <http://aeroacoustics.kaist.ac.kr>

페이스북: <https://www.facebook.com/groups/146891972035622/>

담당자: 추연복, 실험실 총무: 박민준

## ● 교수님 인사



KAIST 부임 시 최초 학생은 유기완, 채강석, 김영남 박사입니다. 각자 석사 졸업 후 각각 회사에 갔다가, 채강석박사는 회사에서 박사과정을 보내주었고, 유기완박사는 회사를 그만 두고 박사과정으로 왔습니다. 김영남 박사는 회사에 갔다가 소프트 웨어 회사로 옮겨서 있다가 박사과정으로 왔었는데 혼자 독립하여 회사를 차렸고 여기서 박사과정을 마쳤습니다. 채강석 박사는 대우 GM에 있으면서 실험실과 터보 차저에 관한 일도 같이 하였고, GM본부 연구개발 단들과 실험실소개 기회도 가졌습니다. 유기완 박사가 있는 전북대학교 해양풍력인력양성 사업단에는 재학년부터 1년 동안 국내 안식년을 보내면서 뜻있는 한 해를 보냈습니다.

오늘은 김영남 박사 이야기를 하려 합니다. 김박사는 혼자 사업을 하는데 앞으로 이공계가 활성화 되는데 매우 중요한 지표가 될 것 같아서입니다. 본인이 대기업 경력과 소프트웨어 회사 실전 경험을 갖고 본인도 신뢰도 있는 외국 소프트웨어를 가져와 판매하면서 본인 자체 소프트웨어를 계속 만들면서 엔지니어링 컨설팅도 합니다. 지난 3년간은 국방과학연구소에서 '휴대용 미사일이 인체에 미치는 영향' 과제를 용역으로 서울대학교, 표준과학연구소 그리고 김영남박사의 '바람과 소리' 회사와 같이 수행하였습니다. 외국에 용역을 주고 새로운 무기개발에 대한 위와 같은 과제를 검토 하던 중, 국내 용역으로 담당 박사님이 결정하였습니다. 용역을 수행하면서 우리 서로가 매우 고무적이었습니다. 국외보다 차원 높은 결과를 도출할 수 있게 되었습니다. 여기서 단연 돋보인 기술은 김영남 박사의 '실내에서의 휴대용 미사일 소음의 반사와 창문을 통한 투과 효과'를 효율적으로 분석하는 소프트웨어 개발입니다. 애초 외국에 비해 용역도 10억원 단위로 절감도 있었던 것으로 압니다. 김영남 박사는 그 전에 학교 수업에서 배운 '음향 시간 표면 적분법'을 발전시켜 실제문제에서도 사용하였고, 박사 학위인 '비압축성 유동에서의 음향의 발생과 유한 관에서의 되먹임에 의한 휘파람소리' 현상 규명은 매우 특출합니다. 현대자동차의 벤치마크 문제 '자동차 실내에서의 음향공진' 도 훌륭하게 결과를 보여주었습니다.

이러한 김영남 박사의 기술과 경험으로 회사가 번창되기를 바랍니다. 그런데 이러한 기술의 인식이 중요하고 이러한 기술을 발굴하여 발전시키는 사회의 문화도 매우 필요합니다. 지금은 한두명 일하지만 점점 기술이 확대되면 또 한 두명 늘고 하면서 5년~10년후에는 세계적인 소프트웨어 컨설팅회사가 되는 것입니다. 매우 바람직합니다. 앞으로 이공계 석박사도 미리미리 학부나 대학원에서 쓸모 있는 기술을 배우고 이 기술이 국가 과제등에 접목 되면서 새로운 회사가 탄생되는 것 같습니다. 소형인공위성회사인 Satreci도 학교에서 국가연구센터를 기반으로 배우고 경험한 기술로 이미 몇 년 전에 100명 이상의 수출회사로 발전하였습니다. 개인 의견으로는 이공계의 모델들입니다.

2014년 2월 25일 이 덕 주

● 졸업생 소식

<한승진 결혼>



부산에 위치한 K 웨딩홀에서 2월 18일 일요일에 한승진(38) 선배님께서 아름다운 신부(34)와 교수님의 주례사를 통해 많은 하객님들 앞에서 백년가약을 맺었습니다. 결혼식 사회는 한승진 선배님과 KAIST 항공우주공학과 동기였던 김종한 박사가 해주셨고, 최한림 선배님과 재학생 박한택, 추연복이 참석 했습니다. 실험실 가족들 모두가 축하해 주세요.

- 전종혁(2013, 석사) : 현대중공업에 취직해 연수 중이라는 반가운 소식을 전해드립니다.
- ▶◀ 황창전 선배님 어머님께서 노환으로 2014년 2월 12일 저녁에 별세하셨기에 삼가 알려드립니다. 삼가고인의 명복을 빕니다. 갑작스러운 소식이었지만 이덕주 교수님, 이강덕, 이재규, 박진우, 최한림, 나선옥 선배님과 항우연에 계신 정기훈, 강희정 선배님 그리고 재학생 박민준, 박세환 등이 문상을 다녀 왔습니다.

● 실험실 소식

<Helicopter Aerodynamics, 헬리콥터 항공역학>

2014년도 봄학기에 이덕주 교수님께서 'Helicopter Aerodynamics, 헬리콥터 항공역학'을 월, 수요일에 14:30분에 개설이 되었습니다. 이덕주 교수님의 헬리콥터 항공역학은 교수님 연구년 이후 오랜만에 개설되는 강좌인데요, 교수님의 30년 헬리콥터 노하우가 녹아 있는 유익한 수업이 될 것 같습니다. 졸업생과 재학생의 많은 관심 부탁드립니다.

<2014년도 회전익기체계 부분위원회 단기강좌>



KAIST KI 빌딩 1층 Fusion Hall에서 2월 18(화), 19(수) 동안 '회전익기 개발기술' 이라는 주제로 단기강좌가 진행 되었습니다. KARI, KAIST, 서울대, 부산대, 건국대에서 연사님들이 참석해주셨습니다. 이덕주 교수님께서 "헬리콥터 후류가 공력소음과 안전사고에 미치는 영향"이라는 주제로 참석한 교수님들과 학생들에게 열강해주셨습니다.

### <제 24회 NOVIC 소음제어기술 산학협동공개강좌>

KAIST 기계공학동 1층 공동강의실에서 2월 17(월) - 2월 21(금) 5일동안 'NOVIC 소음제어 특강'이 진행되었습니다. 이덕주 교수님께서서는 '음향의 방사 및 전파', '유체음원 및 방사특성', '공간 내의 음파 특성', '음장해석', '회전체 분절, 광역, 휘슬소음', '유체소음 설계기법' 이라는 다양한 주제로 공력음향학의 개요부터 응용사례까지 강의를 해주셨고, 이재규 선배님께서도 직접 참석하셔서 교수님 강의를 열강 하였습니다.

### <2014년도 졸업식>



2014년도 졸업생

이학진(석사), 박상하(학사)

### <New Projects>

- 국토교통부, "민간 무인항공기 실용화를 위한 기반조성 연구"
  - 유인기, 무인기의 비행방식(고정익, 회전익, 틸트로터)에 따른 사고사례 및 유형조사를 통해 성능, 안전성 비교 및 성능 분석을 수행
- EEWs, "경쟁력을 갖춘 부유식 해양 풍력 시스템 개발"
  - 부유식 수직축 해상풍력 발전기 기술을 개발하기 위해 CFD, Vortex Method, CFD/Freewake 연계기법을 이용해 공력시뮬레이션을 수행
- ▶◀ Sony Chindada (인도) 학생의 아버님께서 2월 13일 저녁에 별세하셨기에 삼가 알려드립니다. 삼가 고인의 명복을 빕니다.

### ● 교수님 동정

- 유네스코 한국위원회 60주년 초청, 서울 삼성동 코엑스 3층 (2월 3일)
- KRRI(철도기술연구원) 초청 발표, "항공기 소음저감" (2월 7일)
- 고려대학교 뇌공학과 이성환 교수님 실험실 방문 (2월 10일)
- 공학과 사회 융합 교육 심포지움 모임 참석 (2월 10일)



유네스코 사무총장, Irina Bokova

★ 실험실 가족들과 Facebook, Kakao talk 등 SNS를 통해 긴밀한 소통을 하고 있습니다. 많은 관심과 격려 부탁드립니다. 감사합니다.

★ 매달 발간 되는 뉴스레터는 연구실 홈페이지 <http://aeroacoustics.kaist.ac.kr> 에 접속하시면 확인 하실 수 있습니다. 졸업생 선배님들의 뉴스레터에 대한 개선사항 또한 크게 받아들여 반영하겠습니다. 많은 관심 부탁드립니다.