

KAIST Aeroacoustics Lab. Newsletter

발간호 5호 (2014년 5월)

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

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

담당자: 안명환, 실험실 총무: 박민준

● 황창전 박사님 인사



< '08년 (美) Sikorsky社 방문시 Sikorsky집무실에서... 집무실을 그대로 유지하고 방문객에게 공개하는 것이 인상적 >

교수님, 선배님, 그리고 후배님, 안녕하십니까? 먼저 세월호 참사로 고인이 된 어린 학생들에게 깊은 애도를 보냅니다. 애통하고 참담한 사건에 어른으로서, 과학기술자로서 할 수 있는 일은 없었는지 미안할 따름입니다. 각자 맡고 있는 위치에서 부끄럼없이 자리에 걸맞게 있다는 것이 쉬운 것 같지만 어려운 일인 것 같습니다. 요즘 SNS 등 온라인에서 글쓰는 것을 자제하고 있는 중이라 뉴스레터 원고쓰기가 조심스럽기는 합니다만, 실험실 후배의 모처럼 만의 부탁을 거절할 수가 없네요.

저의 석사과정은 '89년 홍릉에서 시작하였습니다. 대전으로 이전될 운명인지도 모른 채 시작한 오밀조밀하고 아름다웠던 홍릉캠퍼스에서의 추억이 글을 쓰려니 생각나네요. 석사

1학년을 보냈던 옥상 가건물 독서실, 수동(? Water Tunnel)이 설치된 복도 건너편 박 교수님 실험실, 한 모듈짜리 우리 방엔 아폴로 워크스테이션이 보물같이 놓여져 있었고, 꽤 괜찮게 나왔던 걸로 기억되는 식사 외에 매점 등에서도 통용되던 빨강색 식권, 상상력을 키워가던 경희대 앞 만화방(^_^), 프로그램 돌려놓고 밤이 되면 나가서 한잔하던 실내포장마차, 술이 거나하게 취하면 경희대캠퍼스를 밤중에 활보하던 추억... .. '90년말인 것으로 기억되는데 대전으로 이사가기 위해 진호형, 강덕이와 함께 짐을 쌓았고, 즐서서 이동하는 이삿짐 트럭 들, 처음 대전 실험실에 내려온 날은 특히 눈이 펄펄 내리고 바람이 세게 불어 목욕탕 타일 스타일의 기계공학동 H자 건물 주변 Visualized Flow가 아직도 선명하게 떠오릅니다. 이렇게 시작한 대전생활이 KAIST 바로 옆 KARI로 이어져 23년째네요.

특히 항공우주분야는 꿈과 비전이 더욱 필요한 분야인 것 같습니다. 대략 맡겨진 일만 하기에는 재미없고, 뭔가 그럴듯한 것 한번 이룰려면 도전하기에 크고 작은 장벽이 많아 초심을 잃지 않고 하기에 쉽지 않습니다. 전에 자동차왕 포드씨의 꿈은 당시에는 엄청 비싸 보통사람은 엄두도 나지 않던 자동차를 가구당 1대씩 갖고 자유로이 이동할 수 있게 하는 것이었는데, 컨베이어 벨트 시스템으로 대표되는 효율적인 대량생산체계 등을 갖춰 꿈을 이뤘고, 최근 스페이스X의 머스크씨는 우주로 가는 발사비용을 십분의 일 수준으로 떨어뜨려 우주로의 여행을 한층 가깝게 하는 꿈을 약 십수년 정확한 방향으로 열정적인 사람들과 노력한 끝에 이뤄가고 있습니다. 뭔가 인류나 전 세계, 우주의 발전에 기여하고자 하는 꿈... .. 이런 꿈은 나이 들수록, 역설적이게도 세상에 대해 알면 알수록 (?) 꾸기 어려워지는 것 같습니다. 조금이라도 (정신이) 젊을 때 꿈을 갖고 도전하고, 이뤄가는 것이 인간으로 태어나 한번 해볼만한 것이 아닐까요? 꿈은 꾸는 자만 이를 가능성이 있습니다. 하긴 뒷 걸음질 치다 운 좋게 뭔가 한 건 할 수도 있지만... ..그것도 그 분야에서 열심히 노력했으니까 이루는 것이겠지요. 꿈 꾸는 자는 행동이 달라지겠지요. 항공우주분야는 혼자 할 수 있는 것이 특히 드물어 꿈을 이룰려면 좋은 사람으로 구성된 팀웍, 리더쉽이 필요합니다. 우리 모두 초심으로 돌아가 꿈을 정비하는 시간을 가져보는 어떨까요? 특히 재학생 여러분, 큰 꿈 잘 꾸시기를 기원합니다.

● **실험실 소식**

<이덕주 교수님 회갑연>



이덕주 교수님께서 올해 회갑을 맞으셔서 공력음향학 재학생 그리고 최혜원 선생님과 함께 특별한 저녁시간을 가졌습니다. 교수님의 덕담과 함께 실험실 재학생들도 교수님께 감사의 말을 전해드릴 수 있는 뜻 깊은 시간이었습니다.

<스승의 날>



5월 15일은 스승의 날입니다. 공력음향학 가족 여러분들도 마음의 스승에게 감사의 말씀을 전해 드렸을 것으로 생각이 듭니다. 재학생들도 랩미팅 시간에 직접 '스승의 은혜' 를 불러드리고 카네이션을 달아드리는 시간을 가졌습니다. 교수님께서서는 "나 역시 제자들에게 배우며, 서로가 서로에게 마음의 스승이 될 수 있다." 라는 중요한 말씀을 전해주셨으며, 이를 마음에 새기고 서로에게 겸손한 자세로 배우길 다짐하는 시간이 되었습니다.

<조치훈 박사님 결혼♡>



지난 4월 26(토)일에 울산 현대호텔에서 조치훈 박사님의 결혼식이 있었습니다. 공력음향학 실험실 가족 모두 한 마음으로 축하드리며 앞으로 행복한 가정생활 꾸려 나가시길 바라겠습니다 !

<헬리콥터 세미나>



현재 KAIST에서 특별한 연사분들을 초청한 '헬리콥터 세미나'가 진행중에 있습니다. 특별히 2014년 봄학기 Helicopter aeromechanics 수업을 듣고있는 학생들에게는 더욱 유익한 시간이 되고 있습니다. 세미나 일정 및 초청 연사는 아래와 같습니다.

Date	Venue	Speaker	Theme
5/12(MON) 4:00pm	RM #1316	안이기 박사(KARI)	소형민수헬기 (LCH) 전망 및 핵심부품 개발
5/13(TUE) 4:00pm	Rm #2504(2503 대회의실)	최종호 상무(KAI)	수리온 KUH 시스템 개발
5/28(WED) 4:00pm	Rm #1316	임종봉 박사(ADD)	소형무장헬기 (LAH) 및 무인헬기 개발
6/03(TUE) 4:00pm	Rm #2504(2503 대회의실)	류태규 박사(ADD)	헬리콥터 Cockpit과 Simulator 개발
6/10(TUE) 4:00pm	Rm #1316	한기완 실장(KAI)	수리온 재난구조, 의무수송 등의 활용

** 6/2(MON)은 논산에 있는 육군 항공학교를 방문할 예정입니다.

** 현재 임종봉 박사님까지 세미나를 잘 마무리했습니다.

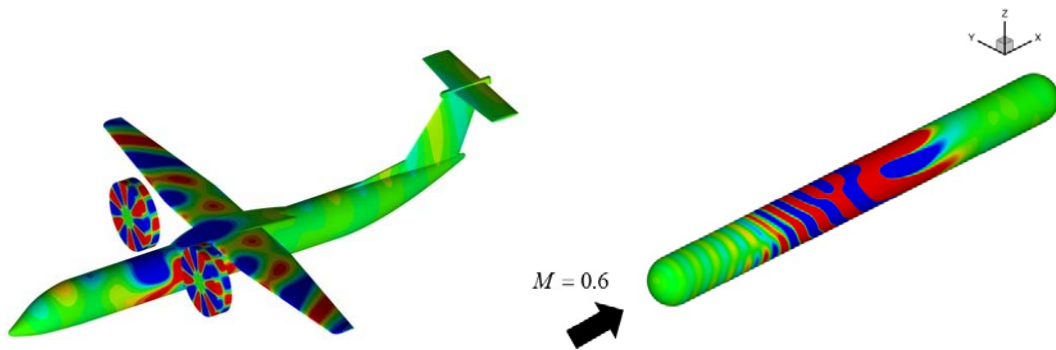
<AHS 70th Annual Forum and Technology Display>



5월 20-22일 캐나다 퀘벡 몬트리올에서 AHS 70th Annual Forum and Technology Display가 열렸습니다. 우리 연구실에서는 이덕주 교수님과 박세환 재학생(박사과정)이 함께 참석하게 되었습니다.

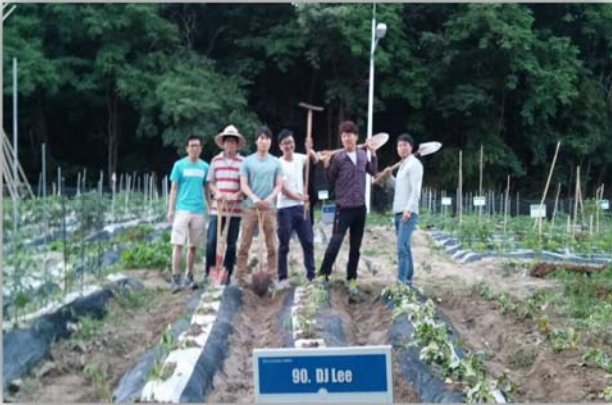
이덕주 교수님은 현재 AHS Korea Chapter의 대표를 맡고 계십니다.

<이용우 재학생 박사학위 논문 심사>



지난 5월 14일 이용우 재학생(박사과정)이 "A study on Boundary Element Methods in Time and Frequency Domains for Rotating Aeroacoustic Sources in a Uniform Flow"라는 제목을 주제로 심사를 마쳤습니다. 이 연구를 통해 균일 유동장 내 움직이는 음원이 있는 경우의 음장을 해석하기 위하여 지배방정식을 세우고 이를 경계요소법을 이용하여 해석 주파수 영역과 시간영역에서 해석기법을 개발하였습니다.

<School farm>



지난 5월 26일 학교로부터 분양받은 받은 땅에 토마토, 고구마, 고추를 직접 심었습니다. 심기 전 잡초를 뽑고 돌을 골라내는 과정들을 거쳐 모종을 심는 작업까지 마무리했습니다. 함께 땀 흘려 일한만큼 보람있는 시간이었고 앞으로 잘 가꾸어 열매를 맺도록 하여 뉴스레터를 통해 다시 소식을 전할 수 있도록 하겠습니다.

● 교수님 동정

<회전익 분과 카이스트 초청 간담회>



: 한국항공우주산업 김주균 본부장님을 초청, 회전익 분과 위원회 전현직 임원과 함께 KAIST에서 간담회를 가졌습니다. 이번 간담회에서는 이덕주 교수님께서 주관을 맡아 주셨습니다.

일시: 2014, 04, 25(금) 16:00 ~ 17:00

장소: KAIST 기계공학동(N7) 2층 2503호실(카이스트 교수 회의실)

<Boeing Seminar 발표>

이덕주 교수님께서 지난 5월 23일(금), 로스앤젤레스 헌팅턴비치(Huntington Beach, LA) 에 위치한 보잉사(The Boeing Company)에서 Dr. Arvin(Shmilovich Arvin)의 세미나에 참석하셨습니다. Arvin 박사님은 Wing Tip-vortex 저감연구, 엔진과 날개의 상호작용으로 인한 유도항력을 줄이는 연구 등으로 상을 받으신 분입니다. 이번 세미나에 Joseph K. Wat(Manager Acoustics Technology, Boeing research & Technology) 그리고 지난 9월 BUAA에서 만났던 Yueping guo 등 공기역학, 음향분야의 전문가 분들이 참석하셨습니다.

교수님께서 이번 세미나에서 공력음향학 실험실 활동에 관해 소개하신 바 있습니다. 분야별 소개 주제는 아래와 같습니다.

- Helicopter Safety Problems and Possible Solution
- Unsteady Robust Design Optimization for Noise Reduction of Open Rotor
- Development of self-sensing flap mechanism using SMA wire actuators and Performance Evaluation under wind tunnel condition
- Vortex Ring State & Rotor-Fuselage Interaction
- Acoustic Radiation by Rotating Sources in a Moving Medium -Convective Boundary Element Method

● 기타

<'중년창업 활성화해야 청년실업 줄어든다'>

'박근혜 정부의 창조경제가 꽃을 피우려면 중년창업 활성화해야 청년실업 줄어든다'라는 제목의 좋은 기사가 있어 소개시켜 드립니다. 현재 졸업생분들 중에서는 창업으로 사회에 이바지하고 계시는 훌륭한 분들이 계십니다.

공력음향학 가족 모두, 졸업생 분들의 이러한 도전에 마음으로 응원하고 지지합니다.

<Newdaily 기사 링크: <http://www.newdaily.co.kr/news/article.html?no=203679>>

<'재난, 재해 분야 투자 늘린다'>

현재 정부는 각 부처별로 각종 재난 예방 및 대응방안을 준비중이며 각종 안전관련 연구소 및 국책기관, 대학, 정책수립 기관에서도 다양하게 개별적으로 대안 및 정책을 제안중에 있습니다. 재난, 재해 방지를 위한 대응 시스템을 구축하기 위해서는 다양한 분야에서 긴밀한 협조가 필요하며 선제적 재난 대비 및 재난 발생시 효율적 대응체계 구축이 필요하다는 목소리가 큼니다.

공력음향학 연구실에서는 헬리콥터와 무인기 등 항공기 사고 및 안전 분야에 대해서 연구를 진행해왔고, 항공 분야에서 국가 재난 발생시 효율적으로 대응하기 위해 Simulator 를 활용한 재난 대응 시스템 훈련, 무인항공기를 이용한 무인 또는 원격 재난 감시 시스템등을 제안 중에 있습니다. 졸업생 선배님들의 많은 조언 및 관심 부탁드립니다.

<HelloDD 기사 링크: <http://www.hellodd.com/news/article.html?no=48885>>

 **실험실 가족들과 Facebook, Kakao talk 등 SNS를 통해 긴밀한 소통을 하고 있습니다.**

많은 관심과 격려 부탁드립니다. 감사합니다.

● 졸업생 연락처

소속	이름	E-mail	핸드폰	비고
KARI	구삼옥	sam@kari.re.kr	010-9935-3939	대전
	황창전	chwang@kari.re.kr	010-2413-0270	대전
	조태환	thcho@kari.re.kr	010-5584-2628	대전
	강희정	hkang@kari.re.kr	010-8155-7443	대전
	정기훈	khchung@kari.re.kr	010-6416-3756	대전
	위성용	wie@kari.re.kr	010-5135-3054	대전
ADD	정인재	chungij@daum.net	010-5081-5386	대전
	고덕곤	dkko486@naver.com	010-5071-4594	대전
	이인원	liw@add.re.kr	010-5087-5963	대전
	한승진	acranies@hanmail.net	010-3436-2144	경남 진해
	임종봉	jbyim@add.re.kr	010-3034-3055	대전
전자	나선옥	sw.na@samsung.com	010-3173-7436	경기 수원, 삼성
	이준화	junhwa.lee@samsung.com	010-9774-1336	경기 수원, 삼성
	정춘면	franken2@naver.com	019-9171-6254	서울, LG
	김규영	kyuyoung.kim@lge.com	010-7320-8853	서울, LG
중공업, 항공	조치훈	ccho21@hhi.co.kr	010-3033-9822	울산, 현대중공업
	장지성	jisungjang@hhi.co.kr	010-6688-3847	울산, 현대중공업
	전종혁	man1231@dreamwiz.com	010-2333-1231	울산, 현대중공업
	백경환	baik@koreaaero.com	010-5527-8233	경남 사천, KAI
자동차	이강덕	baramsolee@hyundai.com	010-6373-4081	경기 화성, 현대자동차
	강상규	sangkyu@hyundai.com	010-9047-7118	경기 화성, 현대자동차
	채강석	kangseog.chae@gm.com	010-3474-3248	인천, GM 코리아
	차희범	heebum.cha@renaultsamsungM.com	010-6278-0709	경기 용인, 르노 삼성
	김병주	b.kim@halla.com	1-734-730-2175	경기 포천, 만도기계 미국, Univ. of Michigan 박사과정
사업	박진호	orionzpk@hanmail.net	010-9470-8718	서울, ENEX
	전완호	whjeon@cedic.biz	010-4737-6927	서울, CEDIC
	김영남	ynkim@flow-noise.co.kr	011-9630-7989	서울, 바람과소리
	김범섭	kim@dramancompany.com	010-8010-5963	서울, 드라마앤컴퍼니
	이준석	jslee4@ip.KimChang.com	011-9910-8121	서울, 김&장 변리사
	이재규	jaegue.lee@mscsoftware.com	010-3284-4754	경기도 성남, MSC Software
	심인보	noxism@empal.com		서울, 치과의사
	이형국	hkklhome@naver.com	010-7264-9440	중국
	박승철		010-2543-5862	대전 유성구 전민동 337-11
국가연구소, 공단	최한림	airman10@kistep.re.kr	010-2482-5755	서울, 한국과학기술기획평가원
	전원주	wjeon@nims.re.kr	010-6437-1031	대전, 국가수리과학연구소
	허대녕	nyoung@ibs.re.kr	010-2256-1443	대전, 기초과학연구원
	김용석	soundkys@daum.net	010-9650-4711	서울, 교통안전공단
해외 기업	이성규	Seongkyu.Lee@ge.com	1-814-359-9380	미국, GE
	이인철	incheol.lee2@gmail.com	1-425-237-1313	미국, Boeing
대학교 해외 대학원	유기완	kwryu@jbnu.ac.kr	010-9554-4286	전북 전주, 전북대학교, 교수
	김재욱	J.W.Kim@soton.ac.uk	44-77-3863-3805	영국, Univ. of Southampton, 교수
	T.J.S. Jothi	tjsjothi@gmail.com	-8893814622	인도, NITC, 교수
	Zhao	lihao_zhao@yahoo.com	47-40321637	노르웨이, 학생, 박사과정
	전진아	sadalsuud@kaist.ac.kr	010-4152-6087	미국, UCLA 학생, 박사과정

미확인	박노성	nspark73@hanmail.net		
	김용제	yongjeakim@hotmail.com		서울
	곽승철	rossi@hanmail.net		
	황대선	big@quopin.com		경기 성남

* 미확인 졸업생 선배님들의 연락처를 아는 분이 계시면

realmh@kaist.ac.kr 혹은 010-5571-0049 (안명환, 석사과정)로 연락 바랍니다.

잘못 기재된 되었거나 누락된 정보 업데이트 수정을 원하시는 선배님께서도 연락바랍니다.

졸업생 선배님들의 많은 도움이 필요합니다. 감사합니다.