

중앙대학교 자동차연구회

NstopO (엔스탑포)

Chung-Ang University NstopO

정 상 호 · 중앙대학교

Sang-Ho Jung · Chung-Ang University

1. NstopO (엔스탑포)의 소개

NstopO는 의미는 단순히 어원적으로 본다면 NO STOP을 의미 하지만 그 속에 담긴 뜻은 '결코 멈출 수 없다'는 의지가 담겨 있는 말입니다. 본 연구회는 기계공학부의 대표적인 자동차분야에 관심이 있는 기계공학부 학생들이 모여 자동차에 대해 연구와 더불어 전공과목의 실제적인 이론을 자동차에 적용하기 위해 결성한 과내 Study Group형식의 모임입니다. 1992년도에 최영기 교수님의 지도하에 8명의 인원으로 시작했으며 현재는 이재응 교수님의 지도로 재학생 40여명 정도가 참여하고 있습니다.

초기에는 자동차에 대한 지식이 거의 없었기 때문에 세미나를 주로 열어 이론을 습득하는데 중심을 두

었으나 그동안 직접 자동차를 만드는 과정을 통해 이제는 회원 누구나 차에 관한 지식뿐만 아니라 열정까지도 뛰어난 수준에 이르렀습니다. 또한 현재의 방향은 학기 중에는 이론적 원리를 습득하기 위한 세미나 개최 및 각종자료를 통한 자동차 전문지식을 쌓고 있습니다. 앞으로는 자동차에 제작에만 그치지 않고 각 부문별 학과와의 연계를 통한 작업을 활성화할 계획입니다.

저희들은 성적에 연연하지 않습니다. 성적이 좋고 나쁘더라도 저희들이 이루었던 나름대로의 기술 혁신이 있기에 저희들이 만들었던 기어박스(우리 차는 후진이 됩니다.) 우리 차량에 맞는 랙 & 피니언 제작, 허브 개조, FRP 카울 개조, ANSYS(응력을 계산해 주는 프로그래밍)를 이용한 프레임 설계 등 우리 연구회가 자부하는 것들이 있기에 가능한 것입니다. 허브 개조가 아닌 허브 제작 그리고 엔진 효율을 높이는 방법, 카본 사시, 여러가지 연구해야 할 재료들, 프로그램 연구. 그러나 우리는 연구회이기 때문에 자동차 세미나는 꾸준히 열 것입니다. 2000년도에 열린 대회 중에 무인 자동차 대회가 있었습니다. 시대는 자동차의 매커니즘만을 요구하지 않습니다. 메카트로닉스 분야와의 연계가 많이 활용되는 시대입니다. 우리 연구회가 나아가야 할 방향은 이런 것



이라고 생각합니다. 누가 한 것을 답습하는 단계에서 벗어나 응용할 수 있는 단계가 될 수 있도록 언제나 노력할 것입니다.

NstopO는 여기서 그치거나 단지 대학 문화 창출에만 만족하지 않고 의혈 중앙인의 자동차에 대한 패기와 열정으로 한국자동차산업의 리더가 될 때까지 달려갈 것입니다. 지금도 우리는 4월에 열릴 발보린 컵 AARK(한국 대학생 자동차 연구회) 자작차 대회를 준비를 하며 밤새며 작업을 하고 있습니다. "젊은 밤 후회는 없다"란 말을 가슴에 품고서...

2. NstopO의 구성

저희 NstopO는 중앙대학교 기계공학부 학부장으로 계시는 이재응 교수님의 지도 아래에 명예회원, 정회원, 운영진, 준회원으로 구성되어 있습니다. 군복무를 제외하고 실제 활동을 하는 회원들의 숫자는 25명 내지 30명 정도입니다. 이외에도 올해 준회원으로 신입생들을 받을 예정입니다.

저희 명예회원들인 졸업하신 선배님들은 현대자동차, LG전자, 자트코 등 국내의 유명 기업이나, KAIST, 중앙대학교 대학원, 특허청 등에 진출하여 활동하고 있습니다.



저희 회원들은 모두 기계공학 전공자들로 구성되어 있습니다. 학부로

통합되기 이전엔 기계설계학과, 기계공학과의 전공의 학생들이 회원이었으나 학부 통합 이후부터는 기계공학부 단일 전공의 학생들이 연구회를 구성하고 있습니다.

지도 교수	이재응 교수
-------	--------

임원	회 장 :	정상호(9기, 00학번)
	총 무 :	신석호(9기, 00학번)
	홍 보 부 :	이민용(AARK 기획부장, 9기, 00학번), 김필기(9기, 00학번)
	기 획 부 :	김동욱(9기, 00학번), 김무한(9기, 00학번)
	Web 팀 :	윤중수(9기, 00학번)
	관 리 부 :	이순원(9기, 00학번)

명예회원: 학교를 졸업하신 선배님들입니다.

최세일(17기, 85학번), 김기호(17기, 88학번), 정일웅(17기, 91학번), 구동현(17기, 92학번), 김기용(17기, 9학번), 손승섭(17기, 92학번), 안성만(17기, 92학번), 차동철(17기, 92학번), 이동철(27기, 93학번), 안정근(27기, 93학번), 문 신(27기, 93학번), 차원균(27기, 93학번), 양승준(37기, 94학번), 김시웅(37기, 94학번), 박주승(37기, 94학번), 국재창(47기, 95학번), 김응덕(47기, 95학번), 김성렬(57기, 96학번), 김광섭(67기, 97학번), 이학순(67기, 97학번), 한선미(67기, 97학번)

정회원: 원영진을 제외하고 지금 활동하시는 분들입니다.

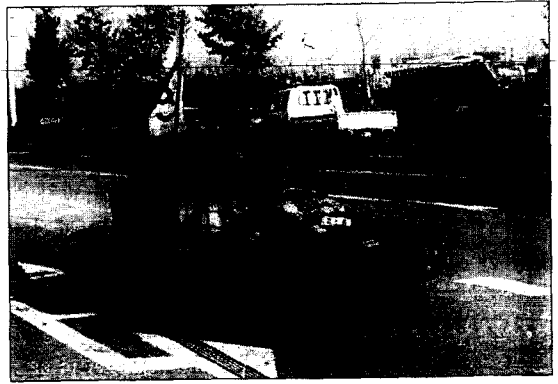
구진오(37기, 94학번), 김종훈(37기, 94학번), 진민관(37기, 94학번), 최민석(37기, 94학번), 김광진(47기, 95학번), 맹영재(47기, 95학번), 김민국(47기, 95학번), 심영훈(47기, 95학번), 조대원(47기, 95학번), 오태현(57기, 96학번), 주호균(57기, 96학번), 지용규(57기, 96학번), 신영수(57기, 96학번), 원영상(57기, 96학번), 정성훈(57기, 96학번), 정철현(57기, 96학번), 정형동(57기, 96학번), 조영상(57기, 96학번), 김영식(67기, 97학번), 최재은(67기, 97학번), 김종철(67기, 97학번), 강대철(67기, 97학번), 황영문(67기, 97학번), 이혜경(77기, 98학번), 조민종(77기, 98학번), 김대섭(87기, 99학번), 정다혜(87기, 99학번), 정윤희(87기, 99학번), 오장희(87기, 99학번), 최국진(87기, 99학번)
--

3. NstopO의 활동상황

- 1992년 - 8명으로 결성, 자료집 작성을 위한 세미나 개최
- 1993년 - 2기 가입, 방학을 이용하여 '의혈 1호'의 제작과 자료집 제작. 10월 - 축제기간에 1회 자동차 발표회를 개최. '의혈 1호'는 125cc 오토바이 엔진을 이용하여 레이싱카 형식으로 제작.
- 1994년 - 3기 7명 가입, 새로운 차량제작에 대한 구상. 타 대학과의 연합 추진. 레이싱팀과 자매결연 추진 등 의욕적인 활동 전개

학생활동

- 1995년 - 4기 11명 가입. 방학을 이용하여 '의혈 2호' 제작 시작.
70% 과정 진행후 기술 적인 문제와 자금부족으로 중단. 한국 대학생 자동차연구회연합(AARK)의 창립을 위한 활동 시작.
- 1996년 - 5기 10명 가입. AARK 사무부 활동. 방학 중 '의혈 3호' 제작. 11월 - 영남대 대회에서 개최된 전국대학생 자동차 대회 참가
- 1997년 - 6기 9명 가입. AARK 사무부 담당. 방학중 '의혈 4호(폭주머신)' 제작. 10월31일~11월2일까지 열렸던 제 2회 전국 대학생 자작 자동차 대회 참가(59개 대학, 71개 팀 참가), 내구레이스 완주 및 Best Design 3위 입상.
- 1998년 - 7기 가입, 영남대 경기 일정에 맞추어 '의혈 5호(FF : First Finisher)' 제작
- 1999년 - 8기 가입, 영남대 경기 일정에 맞추어 '의혈 6호(용되리)' 제작, 영남대 경기 정적 및 동적평가 종합 1위, Best Design 3위 입상
- 2000년 - 9기 9명 가입, AARK 기획부 담당, 발보린컵 전국 대학생 자작차 경기대회에서 1전과 2전 1위 입상, 무인 자동차 '의혈 7호(천하무인)' 제작 및 대회 참가, 발보린컵 AARK배 F-125 GRAND PRIX 대회 차량 '의혈 8호(천명 : 天命)' 제작 및 대회 참가, 1전과 2전 4 위 입상. 현대 자동차 공모전에서 우수상과 장려상을 수상.



작하는 것을 핵심으로 한다. 의혈 시리즈의 남다른 특성은 첫째, 티코 미션을 개조해 차체가 가벼워졌고 오토바이 엔진을 사용할 때 불가능했던 후진이 가능하다는 것과 둘째, 랙 앤 피니언식 조향장치에서 핸들링을 좋게 하기 위해 피니언을 가운데에 위치하도록 제작했고 핸들도 무게를 줄이고 강도를 고려하여 FRP로 제작했다. 셋째, 제동장치에서 마그마 캘리퍼를 사용하여 아래질량을 1.2Kg 감량하고 2개의 마스터 실린더를 사용하여 앞뒤 바퀴의 힘 배분을 다르게 했다.



4. NstopO의 2001년도 활동 계획.

- 올해 NstopO에서 AARK(한국대학생 자동차연구회연합)의 기획부장을 맡게 되었다. 그래서 올해는 우리 동아리 뿐만 아니라 전국의 자동차 동아리의 발전을 위해 더 노력하려고 한다.
- 작년부터 NstopO에서 새롭게 시작하고 참여한



의혈 시리즈를 만드는 NstopO만의 원칙이 있다. 우리는 완성차의 부품을 갖다 붙이는 것이 아니라 다양한 방법으로 여러가지 형태를 시도하는 등 자체 제

것이 무인자동차 대회이다. 무인 자동차는 앞으로 만들어진 미래형 자동차의 한 방향으로 매우 중요한 위치를 띤다. 하지만 작년의 대회에서 기간의 부족으로 인해 많은 준비를 하지 못해 이렇다할 성과를 보이지 못했다. 올해는 좀더 시간을 두고 공부를 더 해서 무인 기술에 대해 좀 더 심도 있는 지식을 익혀서 제대로 된 무인 자동차를 시현해 보이려고 한다.

- 올해는 지속적으로 만들어 오던 차 뿐만 아니라 차의 출력비를 높이기 위해서 자체적으로 과급장치인 슈퍼차저 시스템을 설계 제작하여 시험해 보려고 한다. 처음 해보는 것이고 제작비의 부담이 있지만, 연구회의 이름에 걸맞게 새로운 시도를 하려한다. 이미 방학 중에 설계는 끝내고, 이제 작업에 들어가려고 한다.
- NstopO 는 AARK에서 공동으로 받고 있는 스폰서 외에는 자체 스폰서가 없다. 그래서 먼가 새로운 시도들을 하려 할때 마다 금전적인 제약을 많이 받는다. 그래서 해왔던 것들을 답습하게 되는,

연구회로서의 본질에서 멀어질 때가 있다. 대학생이기 때문에 '헝그리 정신'을 외치긴 하지만 많이 힘든게 사실이다. 그래서 올해부터는 자체 스폰서를 구하기 위해 동아리 소개 책자를 제작할 방침이다.

5. 맺음말

2001년을 이제는 신입생이 아닌 운영진으로 맞는다는게 많은 부담이 된다. 하지만 1992년부터 올해로 10년을 맞이하게되는 NstopO가 우리나라 대학생 자동차 연구회의 선두주자로서 나아가도록 앞으로도 노력할 것이다.

또, 올해도 연구회 본연의 목적대로 자동차에 대해 더욱 깊이 연구하고 새로운 시도, 새로운 아이디어로서 남이 하지 못한 또 다른 무언가를 이룩할수 있도록 해야겠다. "젊은 밤 후회는 없다"라고 남겨 주신 선배들의 말처럼 정말 후회없는 1년을 살아볼 작정이다.

〈이기형 편집위원 : hylee@email.hanyang.ac.kr〉