

국민대학교와의 성공적 협업 사례

국민대학교가 이타스 및 이타스 ASCMO의 지원을 바탕으로 한국자동차공학회 주최 자작자동차대회에서 포뮬라 부문 1등을 거머쥐었습니다.

국민대는 전문 실용교육을 특성화한다는 목표 아래, 한국 최고 수준의 자동차공학과를 육성해오고 있습니다. 2014년도에는 자동차 IT융합학과를 신설하여 컴퓨터 프로그래밍, 전기/전자학 및 동역학, 열역학, 정역학 등 기본 역학과목 등의 통합 지식을 겸비한 미래지향적 인재를 육성하고 있습니다.

에 맞게 추출하였습니다.

이어서 모델을 적용하고 확인 및 시험하는 과정을 거쳤습니다. 대회 2주 전, 대구의 Proving Ground에서 Validation Test를 진행했으며, 최적화 된 맵을 적용함으로써 기존 대비 랩 타임을 최대 4초까지 줄일 수 있었을 뿐만 아니라 연료 소모량은 11km 주행 시, 0.1L 감소한 것을 확인할 수 있었



국민대 KORA 팀의 FSAE 출정식

이타스코리아는 국민대와 2014년 국내 자동차 산업 발전을 위한 양해각서(MOU)를 체결한 이래 LABCAR, 이타스 ASCMO 및 AUTOSAR 등의 솔루션을 제공하는 등 유기적인 협력을 지속해오고 있습니다. 특히 2018년도는 ASCMO를 통한 협업에 결실이 있었던 한 해였습니다. 이타스는 이타스 ASCMO를 통해 국민대 학생들의 국내외 경주 참가를 지원했습니다.

습니다. 이타스 ASCMO를 통하여 캘리브레이션 맵 최적화가 완료된 차량으로 2018년도 8월, 국내 KSAE 대회에 출전하여 포뮬라 부문에서 1등을 수상했으며, 5월 미국 FSAE 대회에서는 차량 가속 부문 3등(2017년도, 11등)에 랭크되어 좋은 성적을 거둘 수 있었습니다.

국민대 자작 자동차 동아리인 KOOKMIN RACING팀(이하 KORA)은 KSAE 대학생 자작자동차대회와 Formula SAE(FSAE)에 출전했습니다. 이 가운데 Formula SAE(FSAE)는 SAE가 주최하는 세계 최대의 대학생 자작자동차대회로 손꼽힙니다. 이 대회에서는 차량의 성능과 연비 부분 모두가 평가 대상이므로, Engine Torque를 최대화 시키면서 BSFC를 최소화 하기 위한 최적화 작업이 엔진 캘리브레이션의 주요 타겟이었습니다. 따라서 KORA 팀은 측정된 데이터를 가지고 ASCMO 모델을 생성한 후, Global optimization으로 최적화 작업을 진행하였고, Injection duration, Injection timing, Ignition advance의 각 캘리브레이션 맵들을 ECU 맵 사이즈

▶ 영문 원문으로 보기



저자

장원석, 이타스코리아, 필드 애플리케이션 엔지니어
김영은, 이타스코리아, 마케팅 커뮤니케이션 매니저