

# 대한기계학회 주관

## 2015년 제5회 전국학생설계경진대회

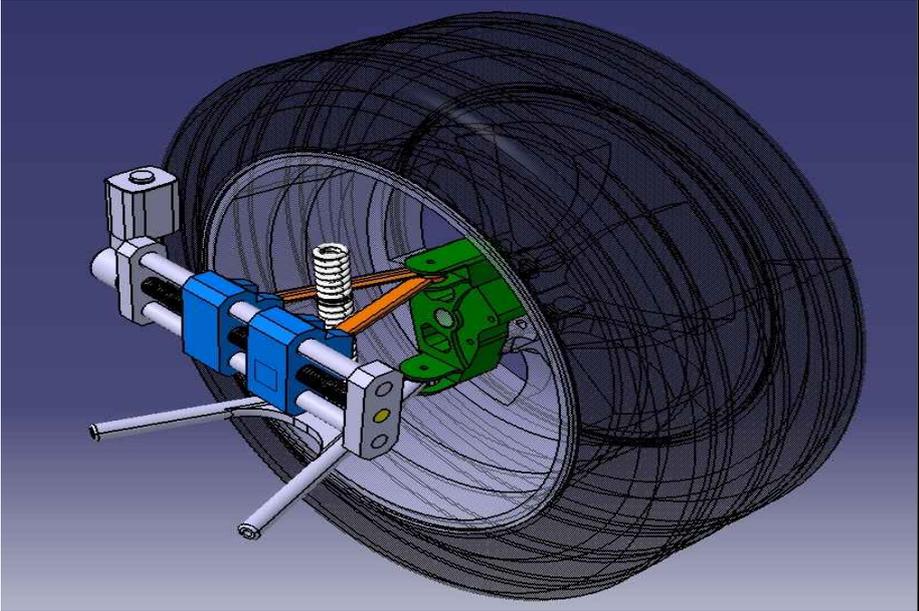
# 설계 최종 보고서

참가부	고등학교부 ( ) / 대학교부 ( ○ )				
참가팀명	프로메카				
설계제목	어퍼암 조절을 통한 캠버각 자동 제어장치				
지도교수/교사	(소속) 금오공과대학교 (성명) 박경석 (연락처) (e-mail) kspark@kumoh.ac.kr				
대표자 (신청인)	성명	소속	연락처 (휴대폰)	E-mail	주소
	박형준	금오공과대학교 기계시스템공학과		ctuis@naver.com	

## 참가팀원 인적사항

NO	성명	소속 / 학년	E-MAIL
1	박형준	금오공과대학교 기계시스템공학과 / 4학년	ctuis@naver.com
2	이혜인	금오공과대학교 기계시스템공학과 / 4학년	gpdlis7179@naver.com
3			
4			
5			
6			

# 설계 요약문

<b>참가팀명</b>	프로메카	
<b>설계제목</b>	어퍼암 조절을 통한 캠버각 자동 제어장치	
<b>대표자명</b>	박형준	
<b>요약서</b>	대표 도면	
	설계 배경	엔진의 성능향상에 따라 차량의 속도는 급진적으로 발전해왔고 그에 맞추어 안전시스템의 구축 또한 자동차설계의 중요한 요건으로 요구됨. 자동차의 수송성능 향상에 따른 차량 안전시스템을 설계함.
	설계 효과	노면의 상태나 구배로에서의 주행 그리고 코너 선회시에 제어가 힘든 캠버각의 조절을 유연하게 함으로써 노면과 타이어의 접지력을 높이며 이에 따라 안정적인 주행성능을 도모할 수 있음.
	장점 및 작동 원리	종래의 캠버각 자동제어장치는 구조적 안전성이 낮아 직접적으로 실제 차량에 장착하기 어려운 구조로 구성되어 있으므로 그 문제를 해결하고자 본 설계를 고안하게 되었으며, 작동원리는 캠버 스러스트가 발생하는 지점에서 캠버각을 최적으로 조절해줌으로써 주行的 안정성을 높이는 결과를 가져옴. 기존의 Y자 형태의 어퍼암을 2개의 링크로 분리시키고, 중심을 기준으로 양측의 나사산 감김방향이 다른 스크류축과 모터를 이용하여 어퍼암 사잇각을 조절함으로써 캠버각을 원하는 각도로 조절할 수 있음.