

# 대한기계학회 주최

## 제8회 전국학생설계경진대회(2018년)

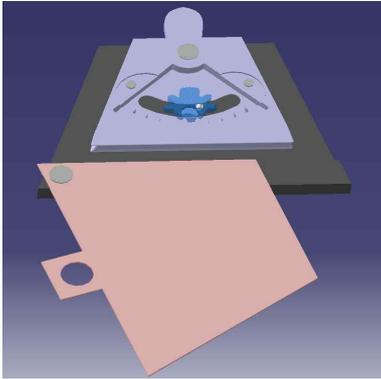
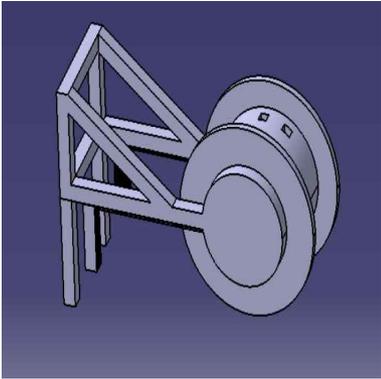
# 설계 최종 보고서

참가부	고등부 ( ) / 대학부 ( O )				
참가분야	공모주제 ( O ) / 자유주제 ( )				
참가팀명	L.T.E. ( Lion Tiger Engineering )				
설계제목	차세대 완강 시스템				
지도교수/교사	(소속) 고려대학교 (성명) 장민호				
대표자 (신청인)	성명	소속	연락처 (휴대폰)	E-mail	주소
	윤용근	고려대학교 기계공학과		<a href="mailto:yonggniya@naver.com">yonggniya@naver.com</a>	

## 참가팀원 인적사항

NO	성명	소속 / 학년	E-MAIL
1	윤용근	고려대학교 기계공학과 / 4학년	<a href="mailto:yonggniya@naver.com">yonggniya@naver.com</a>
2	김태웅	고려대학교 기계공학과 / 4학년	<a href="mailto:tae0226@naver.com">tae0226@naver.com</a>
3	임영진	고려대학교 기계공학과 / 4학년	<a href="mailto:dyddbdrns1@gmail.com">dyddbdrns1@gmail.com</a>
4	김대웅	고려대학교 기계공학과 / 4학년	<a href="mailto:eodyddl0123@naver.com">eodyddl0123@naver.com</a>
5	민경준	한양대학교 기계공학과 / 4학년	<a href="mailto:klsh6568@hanyang.ac.kr">klsh6568@hanyang.ac.kr</a>
6	유현석	한양대학교 기계공학과 / 3학년	<a href="mailto:gustjr9017@naver.com">gustjr9017@naver.com</a>

# 설계 요약문

<b>참가분야</b>	<b>공모주제 ( O ) / 자유주제 ( )</b>
<b>참가팀명</b>	L.T.E. ( Lion Tiger Engineering )
<b>설계제목</b>	차세대 완강 시스템
<b>대표자명</b>	윤용근
<b>요약문</b>	<p>           2017년 한 해 동안 화재로 인한 사망원인 중 연기 질식사 비율이 73.05%를 차지한다. 신속하게 외부로 탈출할 수 있는 방법이 그들에게 주어져야 인명 피해를 효과적으로 줄일 수 있었을 것이다. 현행법상 10층까지 완강기 설치가 의무화 되어있지만 설치 실태와 관리 상황을 고려하면 역할을 제대로 하고 있다고 보기 어렵다.         </p> <p>           기존 완강기는 부피가 커서 미관을 해친다는 이유로 설치를 기피하는 경향이 있다. 각 층, 호실마다 설치해야 하다보니 제대로 관리가 이루어지기도 어려운 실정이다. 또한, 사용 방법이 어렵고 교육도 제대로 이루어지지 않아 사용 미숙으로 인한 사고의 가능성도 크다. 차세대 완강기 시스템은 1) 부피를 혁신적으로 줄여 설치를 용이하게 하고 2) 하나의 로프 전개기만을 사용함으로써 유지 보수와 관리를 쉽게하여 만약의 상황에 대비하게 하고 3) 직관적인 사용법으로 누구나 쉽게 이용할 수 있는 것을 목적으로 한다.         </p> <p>           본 설계는 크게 완강기와 로프 전개기로 구성된다. 완강기는 건물의 수용 인원을 고려하여 적당한 개수를 구비해두고 화재시에 로프와 결합하여 탈출할 수 있고, 로프 전개기는 건물 옥상에 설치, 고정하여 화재 발생시 완강기를 설치할 수 있도록 로프를 내려준다.         </p>
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>[완강기]</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>[로프 전개기]</p> </div> </div>