

# 대한기계학회 주최

## 제8회 전국학생설계경진대회(2018년)

# 설계 최종 보고서

참가부	고등부 ( <input type="radio"/> ) / 대학부 ( <input type="checkbox"/> )				
참가분야	공모주제 ( <input type="radio"/> ) / 자유주제 ( <input type="checkbox"/> )				
참가팀명	SITA				
설계제목	중환자 구조용 큐브와 분리형 매트				
지도교수/교사	(소속) 김포제일고등학교 (성명) 전홍준				
대표자 (신청인)	성명	소속	연락처 (휴대폰)	E-mail	주소
	김성윤	김포제일고등학교		cubix119@naver.com	

## 참가팀원 인적사항

NO	성명	소속 / 학년	E-MAIL
1	김루현	김포제일고등학교/2학년	ludia0623@naver.com
2	김성윤	김포제일고등학교/2학년	cubix119@naver.com
3	김지용	김포제일고등학교/2학년	kgy02012893@gmail.com
4	박남준	김포제일고등학교/2학년	pnj1107@naver.com
5	유경연	김포제일고등학교/2학년	yky4674@naver.com
6			

# 설계 요약문

<b>참가분야</b>	<b>공모주제 (○) / 자유주제 ( )</b>
<b>참가팀명</b>	SITA
<b>설계제목</b>	중환자 구조용 큐브와 분리형 매트
<b>대표자명</b>	김성운
<b>요약문</b>	<p>           병원이라는 건물의 특성상, 화재가 나면 사람이 많아 혼란스럽고 질서가 잘 지켜지지 않는 공간이다. 특히 인터넷 조사결과, 중환자와 같이 의식을 잃었거나 혼자서 독립보행을 할 수 없는 사람들은 대피시키다가 독립보행이 가능한 사람들의 대피를 막을 수 있기 때문에 대피 후순위로 미뤄져 미처 대피하지 못하고 사망하는 경우가 많다.         </p> <p>           따라서 중환자와 같은 거동불능환자를 구조시킬 수 있는 방법은 없을까? 하는 생각에서 본 설계를 진행하게 되었다.         </p> <p>           구조방법을 고민하던 중, 기존에 나와 있는 사다리차라는 소재를 이용한 구조를 생각하게 되었고, 중환자와 같은 거동불능환자를 안전하게 신을 수 있는 인명구조큐브와 분리형 매트리스를 설계하게 되었다. 우리의 설계 아이디어는 크게 2가지를 이용한 것인데 인명구조큐브와 분리형 매트로 구분된다. 환자의 침대에 만약 우리의 분리형 매트가 결합되어 있다면, 화재와 같은 재난 상황에 환자를 침대 프레임과 간편하게 분리하여 사다리차의 우리가 설계한 인명구조큐브로 이송시키게 되고, 이를 통해 소방대원의 보호를 받으며 안전하게 구출된다.         </p> <p>           기존의 소방사다리차에 달려있는 리프트는 건장한 성인 1~2명밖에 신을 수 없고, 탑승구가 좁아 운용위험성이 높다는 점을 우리 인명구조 큐브를 사용하면 넓은 수용인원과 안전한 인명구조라는 장점으로 보완할 수 있게 된다. 더욱이 중환자가 없는 빌딩이나 아파트에서 사용할 경우, 여러 명의 사람을 한 번에 실어 나르거나 소방대원을 여러 명 투입할 수 있어 활용 가치가 높다.         </p>