



## レスキューロボットプロジェクト レスキューロボットの製作

予算金額 130,000円

### ロボット製作の目的

製作したロボットは6月に行われるレスキューロボットコンテストに出場させる。前回製作したロボットでは収容機構にベルトコンベア方式を採用していたが、機構が大型化するため、1台に複数搭載することができず1人の要救助者しか救出できない。そのため今回搬送モジュールを搭載するロボットの収容機構を可能な限り簡素化することで複数人を収容するスペースを確保し、同時に救助を行える機体を開発することにした。以上から、このミッションでは複数人を収容でき、要救助者にやさしいロボットを製作することにした。



### 製作したロボット

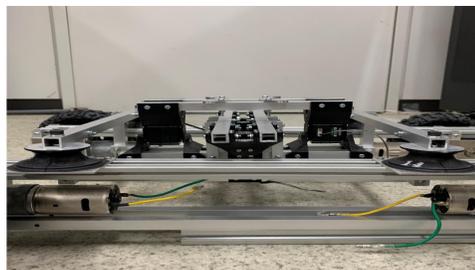
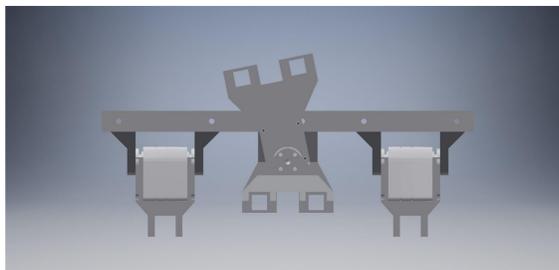
#### 収容モジュール

- ・ポリカーボネート板を使用した耐火性が高い収容モジュール
  - ・ウレタンシートで囲まれた防音性の高い内部
  - ・前後機構に限定したベッド
- 省スペース化により二体の要救助者を収容



#### 搬送モジュール

- ・サーボモータを使用した水平維持機構
- 収容モジュールが地面と可能な限り平行を保つ
- ・アルミフレームを使用した頑強なつくり
- 段差を乗り越えることが可能



### 反省と課題

- ・収容モジュールを大きく作りすぎたため、水平維持機構のトルクが足りない
- 収容モジュールの軽量化
- ・搬送モジュールの足回りが乗り越えることが可能な段差の高さが目標より低い
- タイヤ型だけでなくクローラー型を検討