

チーム名 Robo.Lab.

団体名 広島大学ロボコンサークル

応募書類は本選終了後、公開されます。個人情報、メンバー写真等を載せないでください。

* チーム名の由来

私たちのチームは発足したばかりの新しいチームですが、過去広島大学工学部にはロボコンサークルが存在し、そのサークルの名前を復活した私たちもそのまま使わせていただいています。現在そのサークルで活動していたOBの方々とも現在連絡が取れていない状態ですので、過去存在した旧Robo.Lab.がなぜそのチーム名だったのか、詳しいことは私たちにもわかっていません。旧Robo.Lab.のOBの方々からすると、自分たちが作ったロボコンサークルが再度同じ名前で活動を再開すれば嬉しいと思いますし、コンタクトも取りやすいだろうと考えて、Robo.Lab.という名前をそのまま採用させていただきました。

* チームの紹介

優秀なエンジニアの育成を活動理念に掲げて、広島大学工学部の機械科、情報・電気科のメンバーを中心に日々ロボットの研究開発、製作を行っています。これまでに入部したメンバーには入部前のロボコン出場経験が無く、物作りの経験も浅いため四苦八苦していますが、その分自由な発想で様々なことを試せる研究色が強いチームです。発足してまだ2年目なので人・場所・資金がなく、みんなで持ち寄ったわずかながらの資金で、大学構内のフリースペースを使いながらの活動を行なっています。また、今後の方針として、入部した1年生は一通りの基礎勉強をした後に自分たちだけのロボットを設計・製作し、2年生になってそれを改良するという流れを毎年行い、常にロボットを変えながら大会に出場しようと考えています。これは、私たちのチームの育成理念「優秀なエンジニアの育成」に基づくもので、全員が一度0から物を作る体験をする為の工夫です。卒業するまでにエンジニアとしての知識や経験をたくさん積むことができ、構成員をひと回りもふた回りも成長させるチームです。

* チームのアピールポイント

昨年度は初出場ながら、本戦まで残ることが出来ました。その経験をいかし、今年度は新たに一年生が設計をしたロボットを加えた三台のロボットで挑戦します。私たちのチームは、広島大学工学部の中でも特にロボットに興味のある人が集まって出来たサークルです。なので、ロボットの設計課程において、強度計算をした上で材料選びをしたり、一番適切な機構を考えたりと、大学で学ぶ知識を使っています。しっかりと設計されたロボットで、今年は優勝を目指してがんばります。

* チームサポートの希望理由(希望しない場合は空欄)

依然実績が少なく、大学から予算が出ないため私たちのサークルは資金不足の状態です。現状毎月の部費で賄っていますが、部員も学生のため大きなお金は用意できませんし、バイトばかりして、活動時間が少なくなるのは私たちの活動理念に反していると考えています。ロボット製作においても、資金の関係で実装を諦める機能なども多く、かなり苦しい思いをしております。そのため、サポートが受けられるのであれば、是非受りたいです。ご検討よろしくお願いたします。

チーム名 Robo.Lab.

団体名 広島大学ロボコンサークル

*レスキュー活動上の特徴(図などを使ってわかりやすく書いてください)

洗練された
“シンプル”

機体設計

床と家、どちらでも救出できるロボットに加え、家がれき専門の機体を追加することでより効率のよいレスキューが可能

機体操作

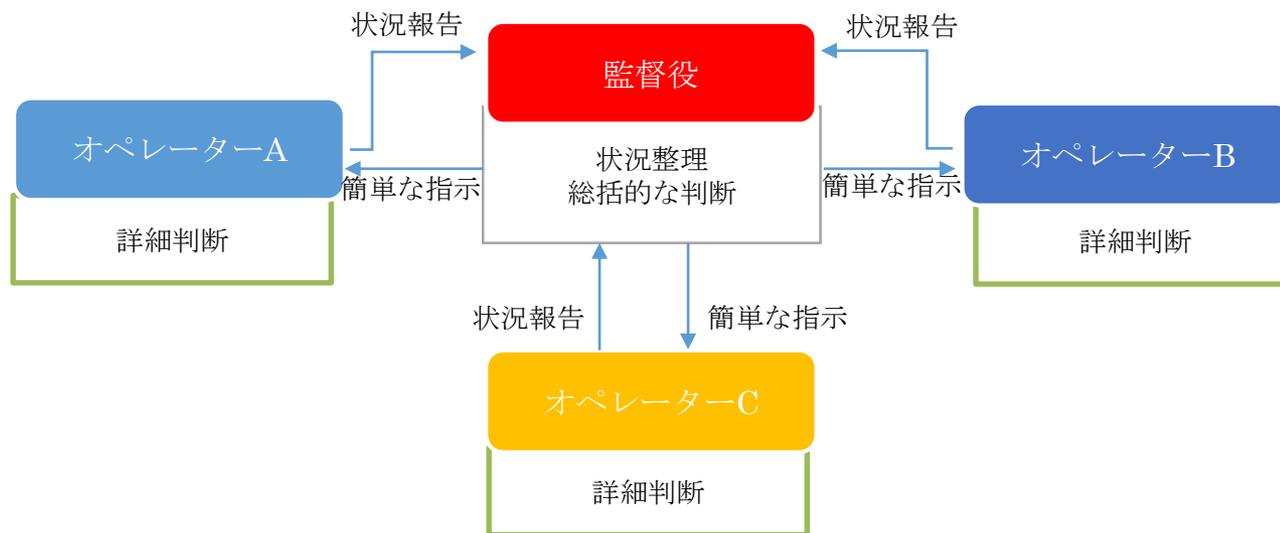
1台につき最低1人のオペレーターで操縦できるので現場の混乱を避けることができる

レスキュー活動

単一機構による搬入で救助所要時間を減らす
現場の判断はできるだけオペレーターが判断し、必要最低限の情報のみ共有

シンプルで効率的な
情報の流れ

監督役はすべての情報を受け取って判断を下す役ではない。
監督役は端的な指示のみを出し、チームのメンバーがそれに応えるために各々考えて動く。
監督役がすべてを判断するのではなく、チームのメンバーの選択を少し離れた立場から見守りながら必要に応じてチーム全体の統率が取れるように指示を出していく。

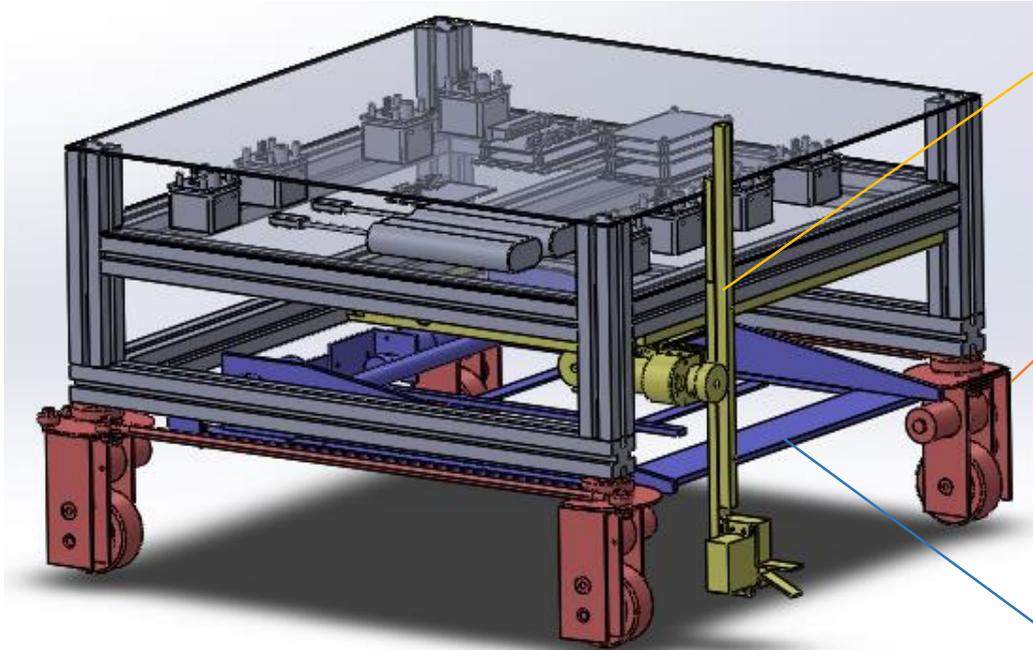


チーム名 Robo.Lab.	団体名 広島大学ロボコンサークル
第1号機 Simple Rack SS1(シンプルラックエスエスワン)	ロボットの構成: 移動 1台, 基地 0台, 受動 0台

ロボットの重要な機能 (箇条書きで2つ, 具体的に示してください)

- ・全タイヤを同時に方向転換できるタイヤリンク機構
- ・単体で全方位からダミヤンを救出できるベルトコンベア

* ロボットの概要 (図などを使ってわかりやすく書いてください)



ロボットアーム
3次元的な動きを行い、家の壁や
がれきの除去が可能

タイヤ
4輪駆動
超信地旋回による
方向転換可能

ベルトコンベア
ダミヤン大を単体で
回収できるベルトコンベア

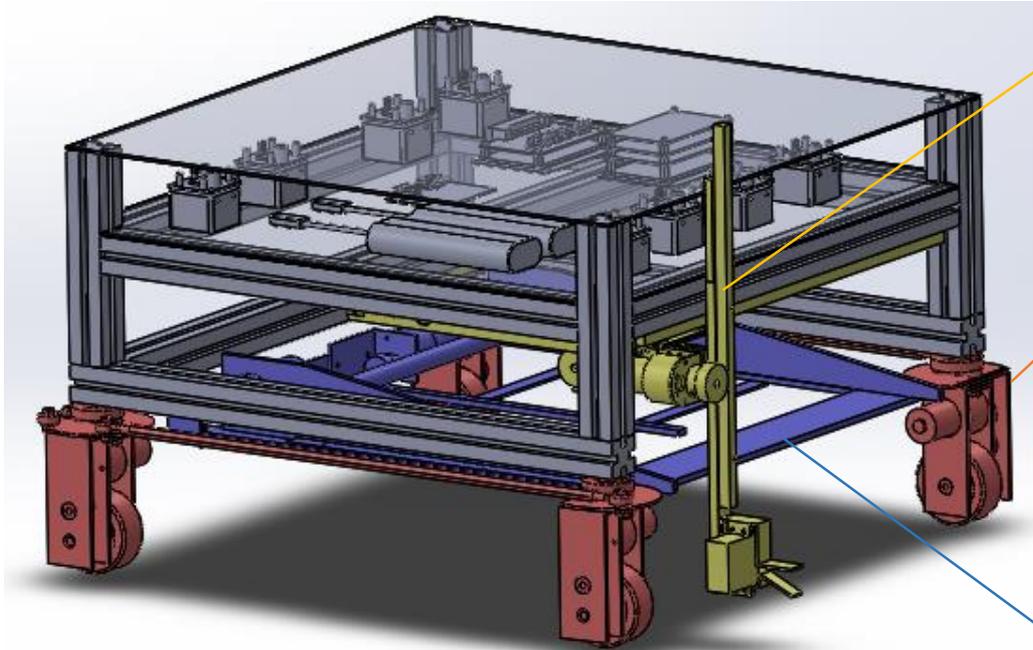
チーム名 Robo.Lab.	団体名 広島大学ロボコンサークル
----------------	------------------

第2号機 Simple Rack SS2(シンプルラックエスエスツー)	ロボットの構成: 移動 1台, 基地 0台, 受動 0台
-------------------------------------	------------------------------

ロボットの重要な機能 (箇条書きで2つ, 具体的に示してください)

- ・全タイヤを同時に方向転換できるタイヤリンク機構
- ・単体で全方位からダミヤンを救出できるベルトコンベア

* ロボットの概要(図などを使ってわかりやすく書いてください)



ロボットアーム
3次元的な動きを行い、家の壁や
がれきの除去が可能

タイヤ
4輪駆動
超信地旋回による
方向転換可能

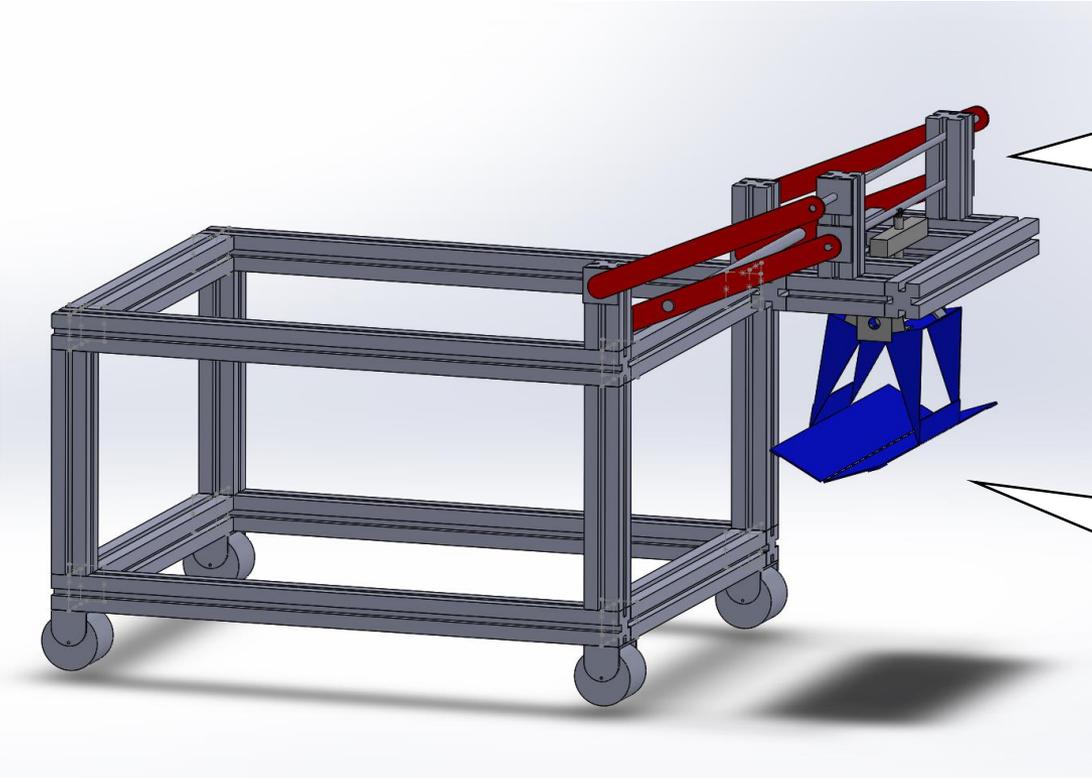
ベルトコンベア
ダミヤンを単体で
回収できるベルトコンベア

チーム名 Robo.Lab.	団体名 広島大学ロボコンサークル
第3号機 Suplex (スープレックス)	ロボットの構成: 移動 1台, 基地 0台, 受動 0台

ロボットの重要な機能 (箇条書きで2つ, 具体的に示してください)

- ・家ガレキの上部からダミヤンを救出できるクレーン機構
- ・救助した後、ダミヤンの向きを変えずにスムーズにロボットの後方に収納できる平行クランク機構

* ロボットの概要 (図などを使ってわかりやすく書いてください)



スムーズにダミヤンを収納できる平行クランク機構

家ガレキの上部から救出できるクレーン