

チーム名 HolyLab

団体名東京都立産業技術高等専門学校荒川キャンパス

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

堀研究室として出場するため、研究室の担当責任者が堀先生だから、「ホリ」と「ホーリー（聖なる）」をかけてHolyLab(ホーリーラボ)とした。

救出する際に天使のようにやさしくするようにという意味も込めている。

* チームの紹介

我々「HolyLab」は、お互いに意見を出し合い一つずつ問題を解決していく、グループディスカッションをメインに活動している。

CADを用いてチーム内で分担してロボットの設計を行い、逐次データを共有することで設計ミスの早期発見と意見のすり合わせを容易に行えるようにしている。

慣れないオンラインでの参戦だからチームメイトどうしでミスをフォローしあえるように取り組んでいる。

* チームのアピールポイント

3台のロボットで救出することを目標にしている。

探索機はメカナムとクローラーの二つを搭載し、足場が悪いところではクローラーで移動し、平らな面では、メカナムで移動することで機動性を重視している。

救出機はメカナムとクローラーの2台がありそれぞれ探索機でより早くいけそうな場所に出動することで救出時間を早めようと考えている。

アームの挑戦：今回人を救出する際にベルトコンベアではないものを使用することにした。それによりより多くの試行錯誤があったが、ロボットに組み込むことができた。

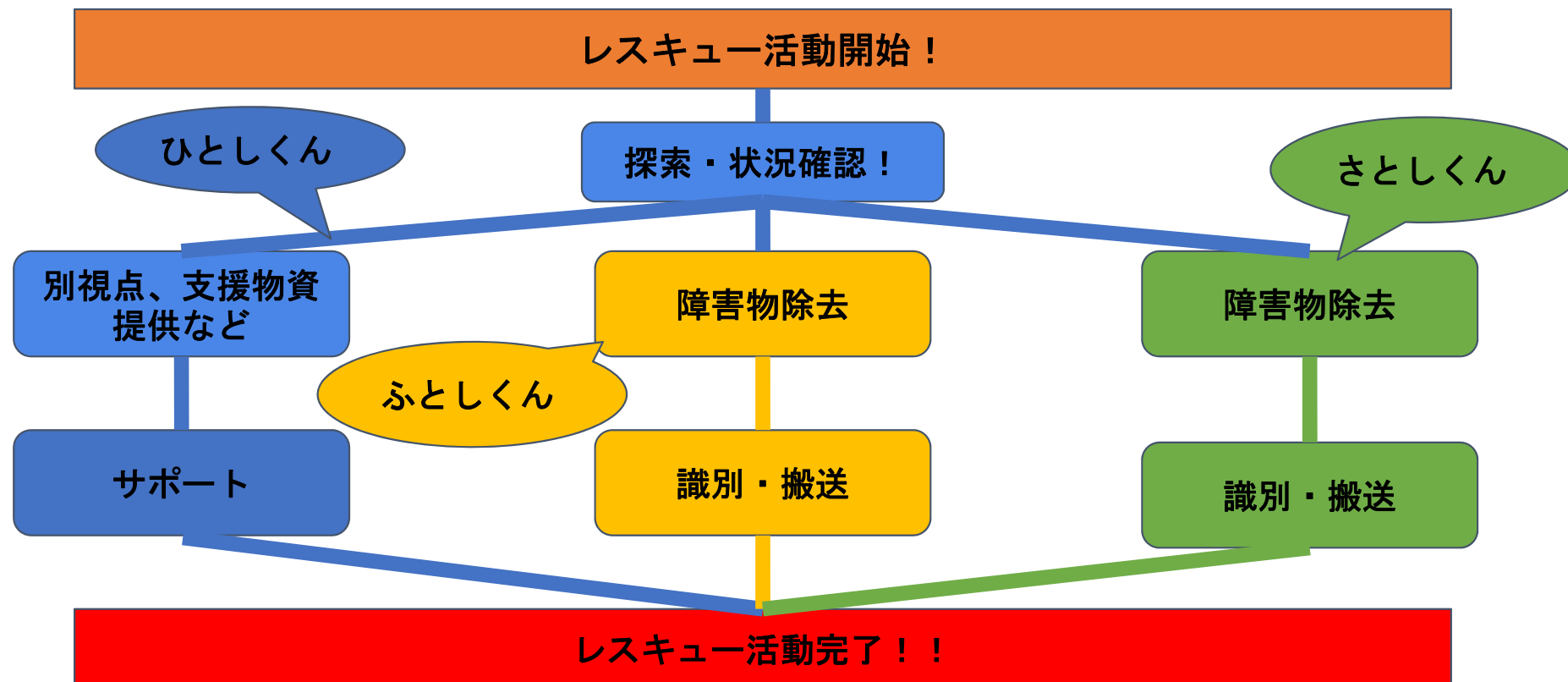
変形するロボット：探索機はクローラーとメカナムの二種類を搭載している。地形によって変形することでより早く正確に目的地に着こうとしている。

探索・状況確認

* 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）

当チームのレスキュー活動は、
各種アームと搬送機能を備えたクローラー型（ふとしくん）、メカナム型（さとしくん）の救助機の2台と
探索・別視点提供などの支援活動を行う探索機（ひとしくん）1台、計3台で救助活動を行う。

初めに探索を行うための「ひとしくん」が出動しフィールドの状況を操作者達に送信する。
次に「メカナム」と「クローラー」が道路上の瓦礫や障害物、段差などから
担当する救助現場と走行ルートを決め出動する。



チーム名	団体名
第1号機 ロボット名（ひとしくん） オブジェクト 1台	種類： 移動ロボット（通信 無線） オブジェクト（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） ・メカナムとクローラーの切り替えができる！ ・ロボットに搭載されている救援物資をリンク機構を用いたアームで、設置することができる！	

* ロボットの概要

救援物資用のアーム：3つの救援物資を届けることができるアーム

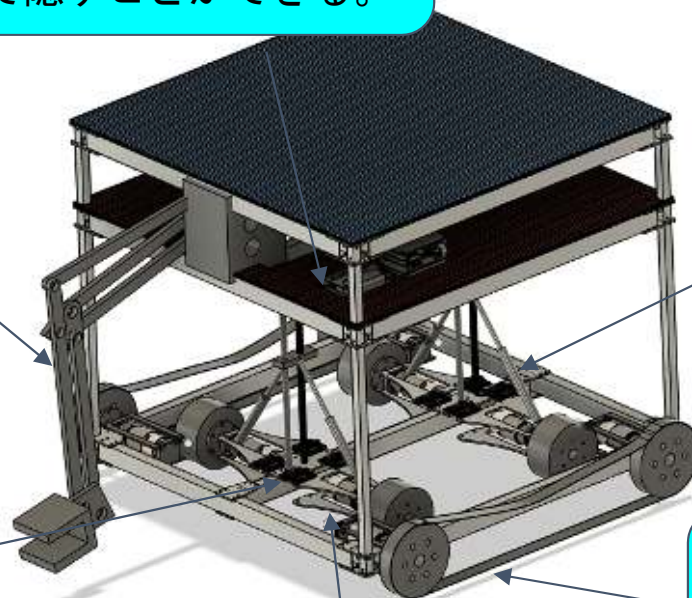
電子基板などを乗せる板。配線などもまとめて隠すことができる。

昇降機構
：メカナムを持ち上げたり下げたりすることで走行中のモードを切り替えることができる。

サスペンション付きのためホイールからの振動が被災者に伝わりにくい

メカナムホイール
左右に方向転換せずに横移動が可能のため迅速な救助が可能。

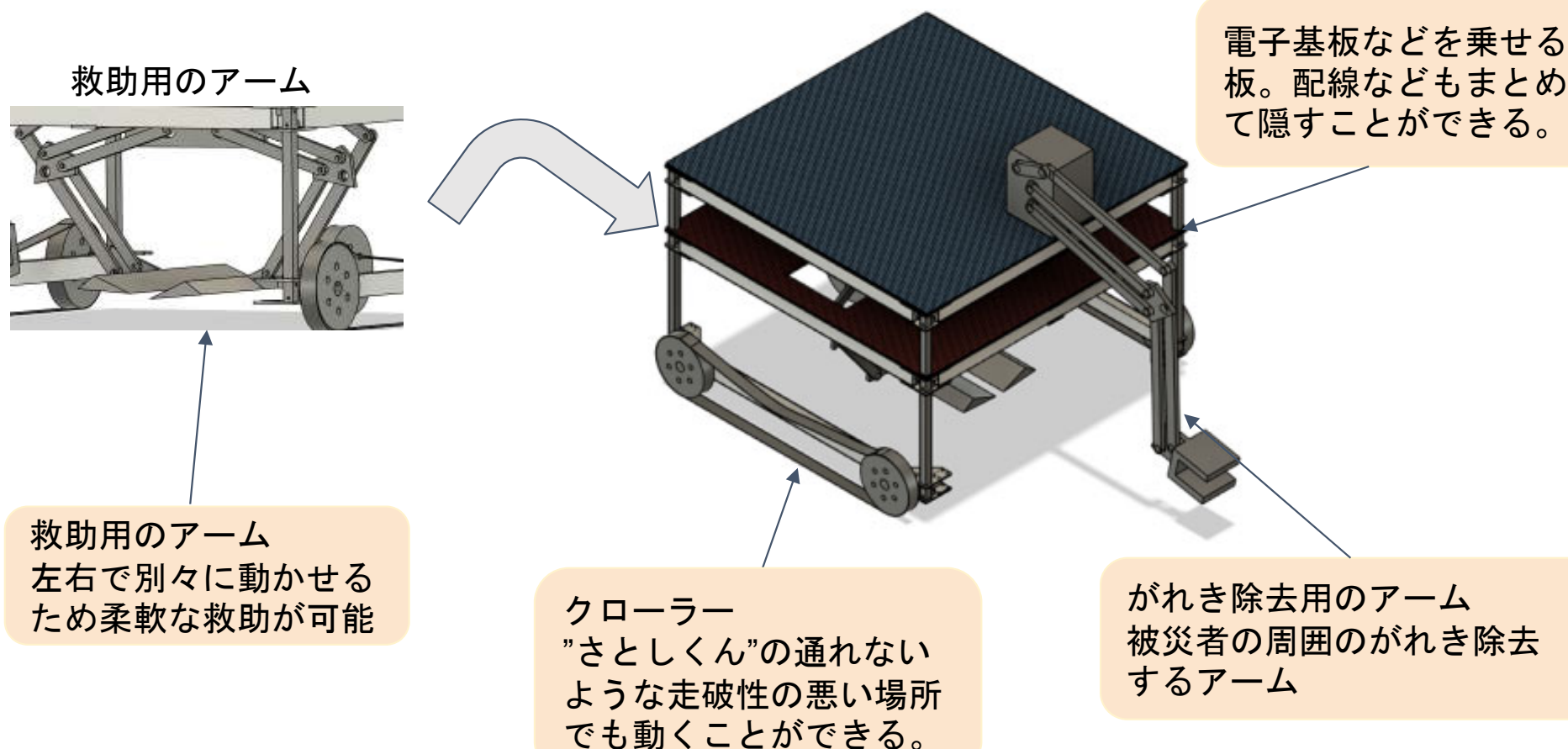
クローラー：走破性の悪い場所でも動くことができる。



チーム名	団体名
第2号機 ロボット名（ふとしくん） オブジェクト 1台	種類： 移動ロボット（通信 無線） オブジェクト（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）
- ・ クローラーを用いた駆動により荒地にも対応して被災者へ駆けつけられる。
 - ・ ロボット内部のリンク機構を用いた2つの救助用アーム。

* ロボットの概要



チーム名	団体名
第3号機 ロボット名（さとしくん） オブジェクト 1台	種類： 移動ロボット（通信 無線） オブジェクト（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） ・4つのメカナムを用いた駆動。 ・ロボット内部のリンク機構を用いた2つの救助用アーム。。	
* ロボットの概要 ふとしくん同様の救助用アーム 電子基板などを乗せる板。配線などもまとめて隠すことができる。 がれき除去用のアーム 被災者の周囲のがれき除去するアーム サスペンション付きのためホイールからの振動が被災者に伝わりにくい メカナムホイール 左右に方向転換せずに横移動が可能のため迅速な救助が可能。	