チーム名	団体名
長湫ボーダーズ	愛知工業大学

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

長湫は地名が由来でボーダーは境界という意味をもち命のやり取りの境界を意味しています

＊チームの紹介

私たち愛鉄救は、愛知工業大学の今年新設したロボット研究会と機械学科、奥川研究室のメンバーで構成されています。

＊チームのアピールポイント

・チームのコンセプト

キーワードは、「速さ」と「安心感」

今大会がロボットコンテスト初めてとなるわたしたちは、他チームとの経験差が大きくあるのでロボットの仕様や機構を最大限シンプルにします。また救助者の容体や現場の被害状況を元に適したロボットを向かわせることで速さ実現します。そして、発見から搬送までマイクやスピーカーでしゃべることと、救助方法で救助者に安心感を与えます。

・インフォバルーン

探索ロボットにカメラを風船によって高度に搭載し情報伝達を行います。これをインフォバルーンといいます。その役目は、救助者やがれきの位置を本部とのカメラ通信によって把握できます。また３体目以降の発見されていないダミヤンにかんしても、捜索し誘導します。救助後は周囲の状況を本部に通信します。
このインフォバルーンは倒立振子型移動をして省スペースを実現します。

・しゃべるロボット

コンセプトに述べたとおり、ロボットにマイク、スピーカー、カメラを搭載しオペレーターが作業をしながら声かけや、救助者の要望を聞き取ります。これによって、ダミヤンの個体識別を行います。

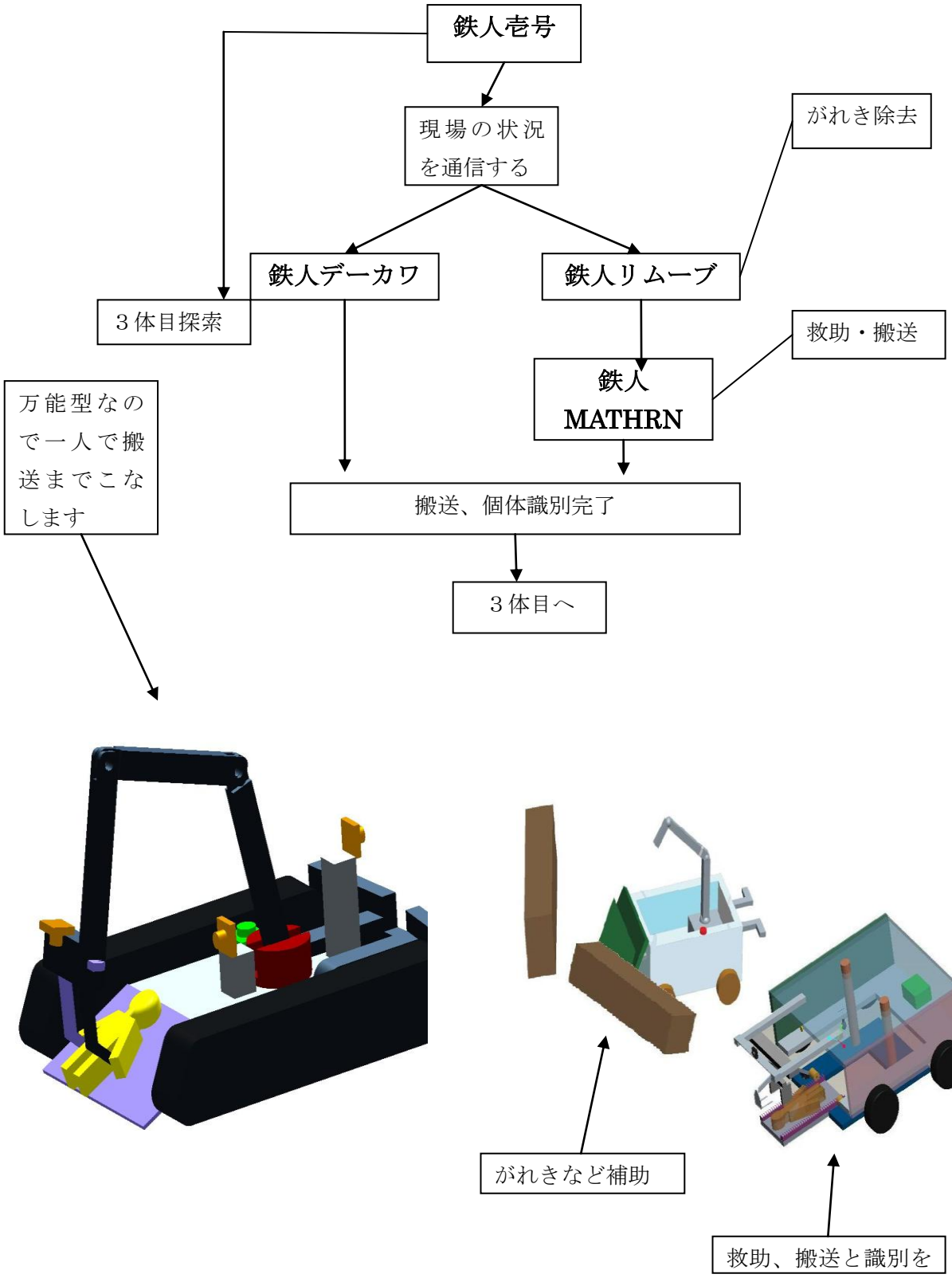
・今大会に向けて

確実に動くのを作ろうというのを合言葉に、新しいがれきにどうアプローチするかどう救助するかなど様々な点で悩みながら作っています。

チーム名のボーダーの意味の境界から災害時の生存者と死者を分ける境界に挑む迅速さと重傷者の搬送時でその人に生死の境界をこえさせない安心感を目指します。

チーム名	団体名
長湫ボーダーズ	愛知工業大学

＊**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）



チーム名	長湫ボーダーズ	団体名	愛知工業大学

第 1 号機	ロボット名（フリガナ）	ロボットの構成		
	鉄人デーカワ（テツジンデーカワ）	移動 1 台	基地 台	受動 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）

・クローラーで瓦礫を走破

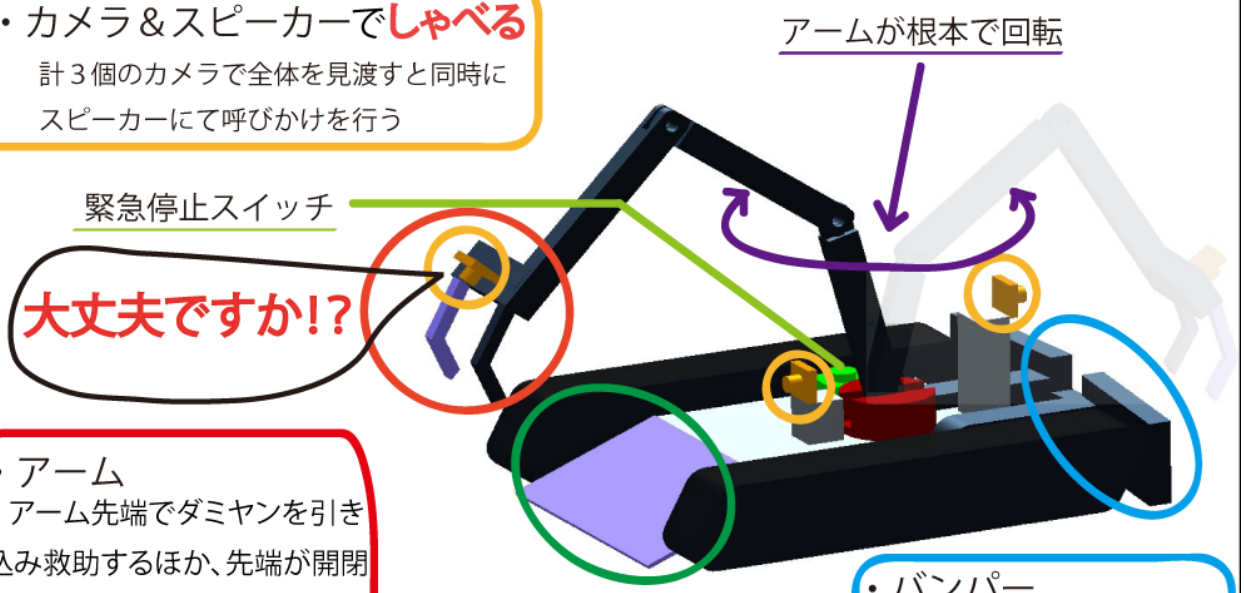
・アームに取り付けたスピーカーにてダミヤンに呼びかけ

＊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）

・役割：素早い救助活動を**単独**で行う

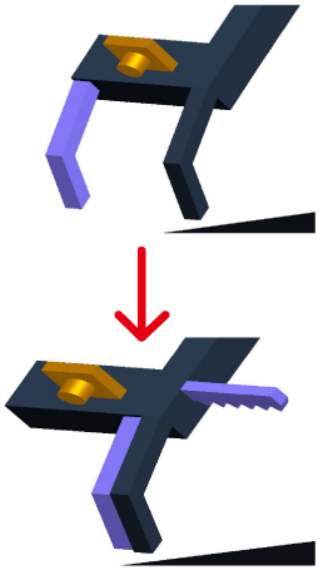
・カメラ＆スピーカーで**しゃべる**

計３個のカメラで全体を見渡すと同時にスピーカーにて呼びかけを行う



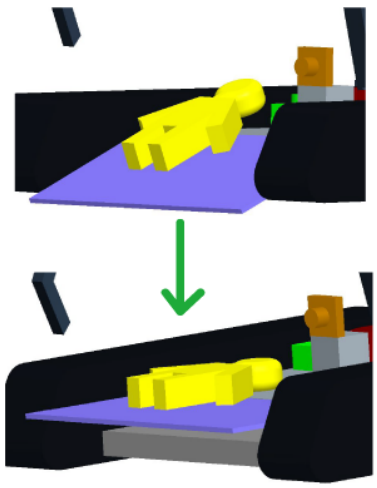
・アーム

アーム先端でダミヤンを引き込み救助するほか、先端が開閉することで瓦礫除去も行う



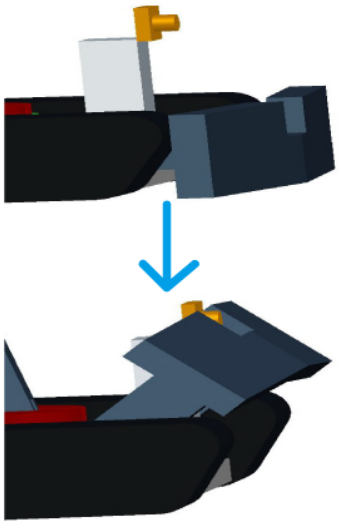
・スロープ

持ち上げることなくダミヤンを収容、水平になり負荷を減らす



・バンパー

大きな瓦礫用にバンパーがせり上がる



チーム名	長湫ボーダーズ	団体名	愛知工業大学

第	ロボット名（フリガナ）	ロボットの構成		
		移動	基地	受動
2 号機	鉄人 MATHARN （テツジンマチャーン）	1 台	台	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）

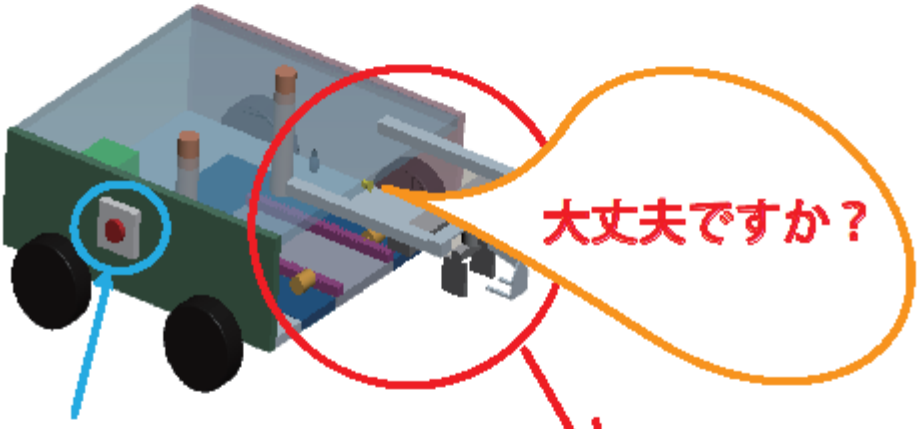
・ 救助ベッドが出てダミヤンに負担をかけない

・ マイクを使用しリアルタイムでダミヤンの声を聞いたり、掛けることができる

＊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）

・アームでダミヤンを少し浮かし、救助ベッドにダミヤンを載せて救助

・救助後、ダミヤンの状態（個体識別）を確認



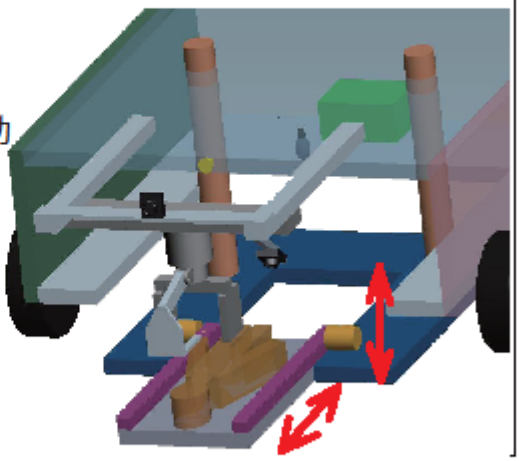
緊急停止スイッチ

長所

・ダミヤンを引きずらないで救助

・瓦礫除去のアームと違い
救助用アームで首を保護

・**リアルタイムでの声かけ**



チーム名	長湫ボーダーズ	団体名	愛知工業大学

第	ロボット名（フリガナ）	ロボットの構成		
3 号機	鉄人リムーブ	移動 1 台	基地 台	受動 台

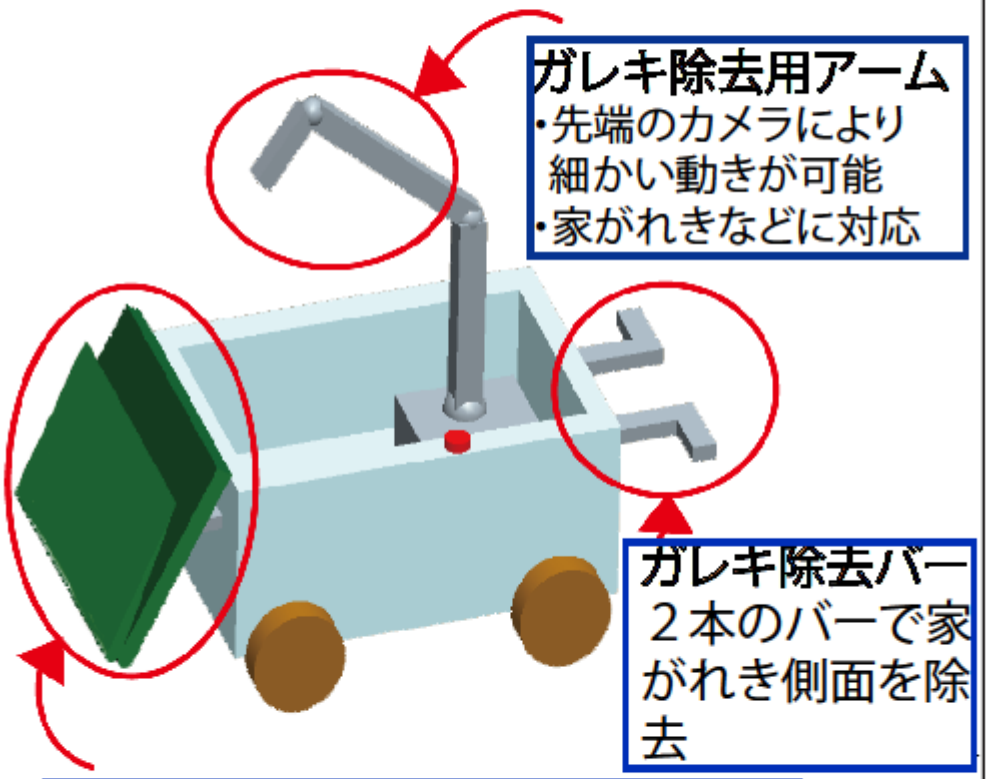
＊ロボットの重要な機能（箇条書きでもよい，具体的に示してください）

・２重折りたたみバンパーで倒柱ガレキを上げる。

・前後と多関節アームの先端のカメラにより、広範囲を見わたせる。

＊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）

ガレキに合わせて３種類の機能を使い分ける



チーム名	長湫ボーダーズ	団体名	愛知工業大学

第	ロボット名（フリガナ）	ロボットの構成		
4 号機	鉄人壱号（テツジンイチゴウ）	移動 1 台	基地 台	受動 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）

．公開されていないダミヤンを発見し、カメラ付き風船を浮かせて救助ロボットに位置を知らせる

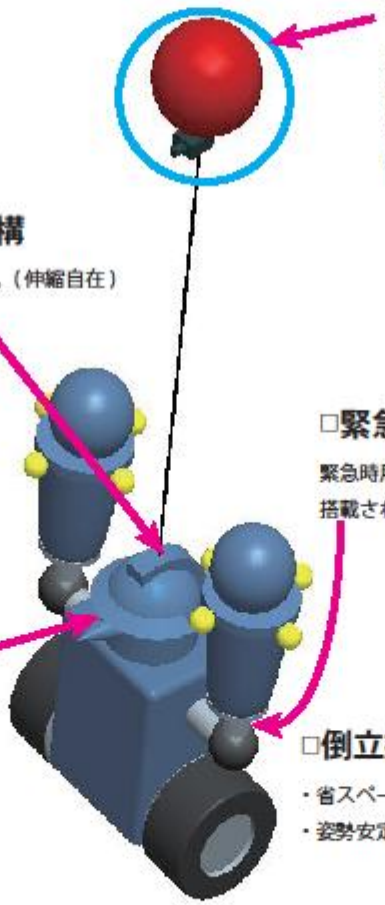
．風船に搭載してるカメラを含む、複数のカメラ搭載し救助支援に役立つ映像を映す。

＊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）

■役割：情報伝達ロボット、救助支援ロボット

・フィールドを徘徊し、公開されていないダミヤンを探し出す。

・カメラ付きの風船を浮かし、上空からの映像をパソコンに飛ばし、確認する。
また、パソコンに飛ばした映像を利用して救助の支援を行う。



□バルーンカメラ

カメラを搭載した風船を浮かし、救助ロボットにダミヤンの場所を知らせると共に映像をパソコンに飛ばし、確認する。

□風船浮上機構

ひもが伸び縮みする。（伸縮自在）

□緊急停止スイッチ

緊急時用の停止スイッチが背面に搭載されている。

□カメラ

目にカメラを搭載し、前方の映像を確認する。

□倒立振子型移動

・省スペース性を重視して２輪走行を行う。

・姿勢安定化制御により転倒しない。

※図はイメージです。