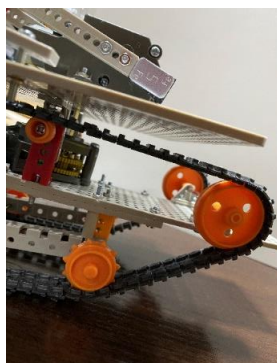


### 【セフィロス】の主な特徴

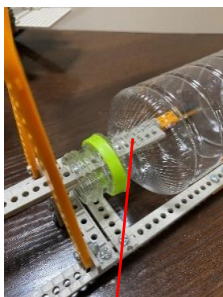
1. 自由に旋回可能なアーム
2. 4点で要救助者を捉えるアタッチメント
3. 段差に対応するため角度をつけた無限軌道

制作にあたり有功中学校科学部は部長を主とし3機のマシンを制作。制作者、操縦者、発案者、テスト修正、その他それぞれの担当にて全機を統括制作し、3グループに分かれての競技であるため、予選最終戦まで勝ち残った【セフィロス】は競技グループのみならず有功中学校科学部全員としての成果となっている。

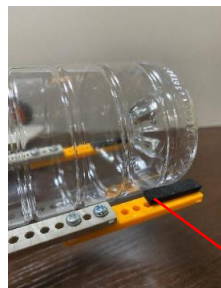
### キャタピラについて



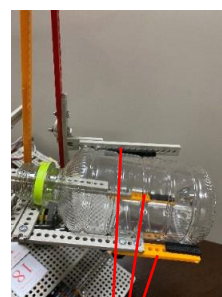
山岳救助隊



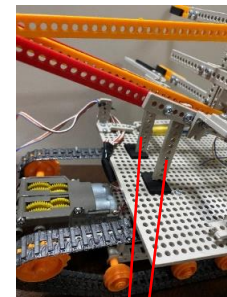
救助者固定ガイド



固定ストッパー



3点ストッパー



アーム揺れ防止支柱

### ～特徴2 4点で要救助者を捉えるアタッチメント～

この構造は、要救助者を落下させないための物であり、「要救助者がペットボトル」という特徴を利用して制作している。動作としては、まず下部の二本のガイドで要救助者の位置確認及び位置固定を行い、機体の前後移動によって中央のバーが要救助者を確保。それを持ち上げると、アタッチメントのストッパーによって要救助者が固定され、引き上げ後にアームに付いた支柱と車台が振動を減少させるため接着、要救助者の揺れを防ぐ。つまり、このアタッチメントは、位置確定ガイドの二点、確保ガイドの一点、保持ガイドの

### 救助者の保持

### ～特徴3 段差に対応するため角度をつけた無限軌道～

この構造は、大会規定に余裕を持たせて30mmの段差を超えるための構造であり、履帯に角度をつけることで、容易に段差を超えられるよう制作されている。又、機体中央部付近の転輪は、他より高さに差をつけることで、片側だけの履帯を動かして旋回する「信地旋回」以外にも短時間であれば、左右の履帯を逆方向に動かして旋回する、「超信地旋回」も可能となっている。

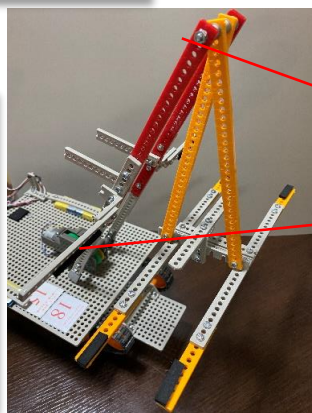
### 【セフィロス】 アピールポイント

この機体のアピールポイントは、要救助者の救助方法にあること。この機体のアタッチメントは、救助用装備に動力を使用しない構造となっていること。この機体のアタッチメントを制作する際に、「要救助者は蓋の空いたペットボトルである」という特徴に目を付けペットボトルの形状に合わせた救助体制としている。「どのように安定性を保ちながら迅速に要救助者を回収するか」という観点から制作。

### 救助アームについて

#### ～特徴1 旋回可能なアーム～

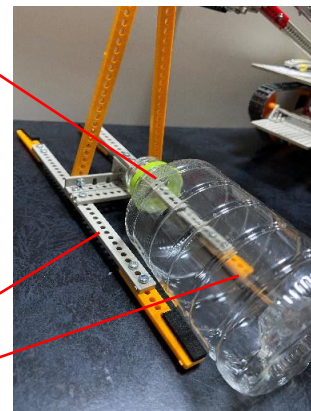
この構造は、迅速に要救助者を確保するための物で、プレートに空いた穴にギヤボックスのシャフトを通し回転式のアームとなっている。この構造により、機体の向きが変わってもアタッチメントガイドにより救助者を救助しやすい位置に誘導が可能、またアタッチメントとが常に接地面と平衡を保つことができるようアーム先端をフリーにすることで、ほぼ機体の前後移動のみで要救助者を確保し、確保部分に要する駆動がない事をアピールポイントとしている。



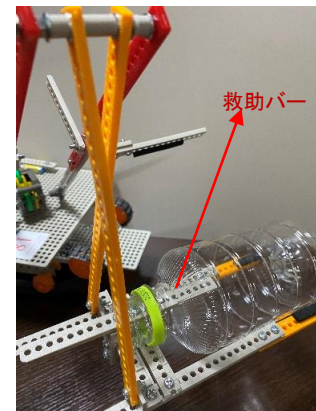
フリーにすることにより常に接地面に対しアタッチメントが水平に下降する

救助に邪魔にならないように保持バーは救助アタッチメントに付属しない構造

救助者位置固定ガイド



救助バー



救助バー