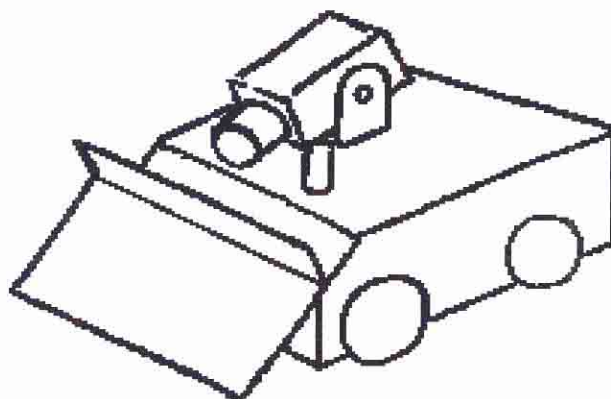


チーム名 <b>G</b>	キャプテンが所属する団体名
<p>チーム名の由来</p> <p>と、私たちの 名前を組み合わせました</p> <p>レスキュー活動上の特徴</p> <p>■救助活動・瓦礫除去共に行える汎用ロボット2台、それらをサポートするロボット1台、という構成になっています。</p> <p>汎用ロボットにすることにより、他のロボットが故障してしまっても救助活動を続ける事ができます。</p> <p>又、汎用ロボットを2台とも別々の構造にすることにより、現場の状況に合わせて最良の方法を選択する事ができます。</p> <p>■1台目 アームに多間接アームを採用し、アーム先端部分の自由度の向上を図っています。 様々な角度からのアプローチが可能となり、救助時に最良のアーム配置ができます。</p> <p>■2台目 アームの1関節目に蛇腹方式を採用することにより、アームの現場到達速度、到達距離が向上しました 瓦礫で進めない所でもアームの長さを利用して、救助活動に当たることができます。</p> <p>チームの紹介</p> <p>技術無し！ 知識無し！ しかし、それでもアイデアとやる気がある！ そんな僕らがロボの役立つ時のクリエイター！</p>	

チーム名 <b>G</b>	キャプテンが所属する団体名
------------------	---------------

第 1 号機	ロボット名 (フリガナ)
--------------	--------------

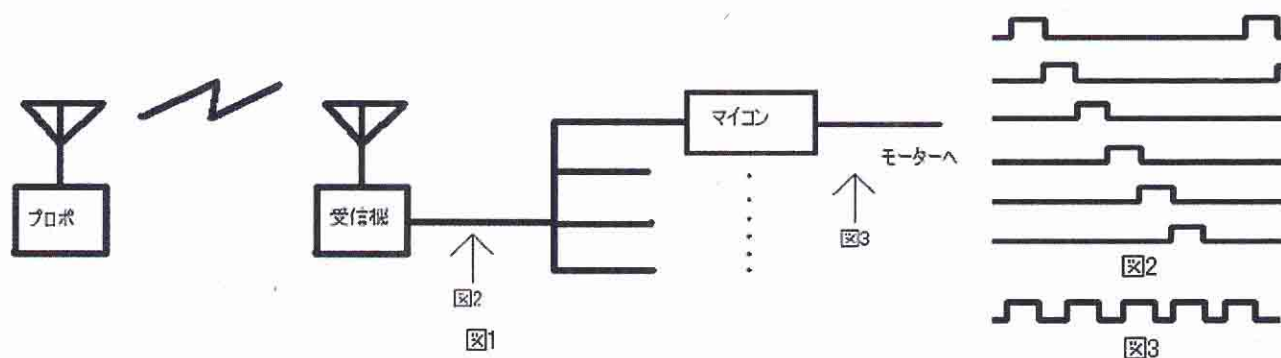
このロボットの構造図およびアイデアをわかりやすく作図してください。



- 他の二台の救助ロボットに先行し、路上の瓦礫を除去します。  
瓦礫の除去後は、多方向カメラで救助活動の補助をします。

#### <制御方法>

前回の大会ではモーターの制御に ON,OFF の 2 値で制御しているロボットがありました。しかしこれではタイヤなどの回転制御はできず、停止か高速回転のどちらかしかなく、救助活動で必須となる繊細な活動ができないという欠点がありました。そこで私たちは PIC マイコンを使用することによってこの問題を解決しました。

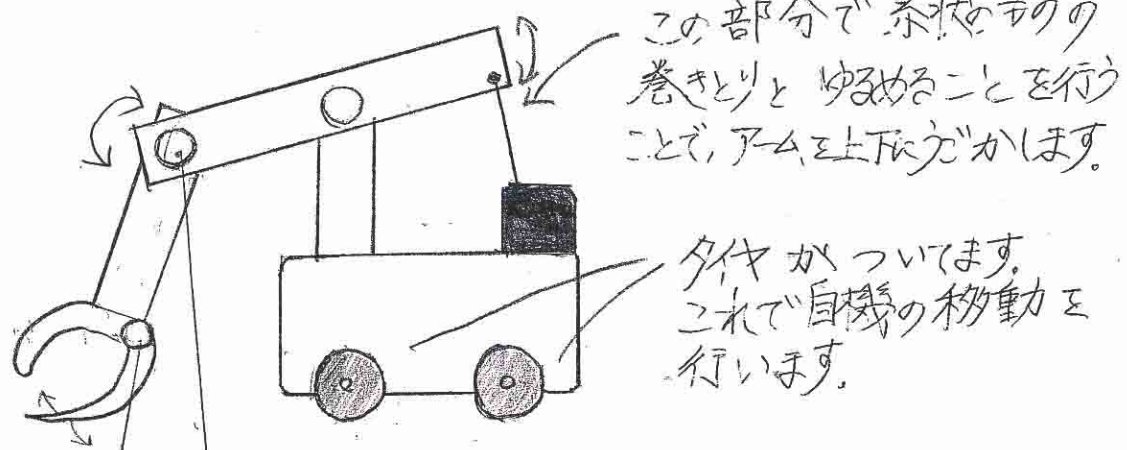


まず、図1のようにプロボから受信機に電波が飛びます。しかし、受信機から出る波形は図2のような波形が出てきます。(上からチャンネル1)しかし、このままではモーターは動かせません。なので、ここでチャンネルごとに分け、ひとつのチャンネルごとにマイコン一個をあてがい、このマイコンで、波形を解析し、図3のようにパルスで出力する。このパルスの ON 時の長さによってモーターに電圧がかかる時間を調節することができる。これによって、モーターの速度が制御できる。

チーム名 G	キャプテンが所属する団体名
-----------	---------------

第 2 号機	ロボット名 (フリガナ)
--------------	--------------

このロボットの構造図およびアイデアをわかりやすく作図してください。

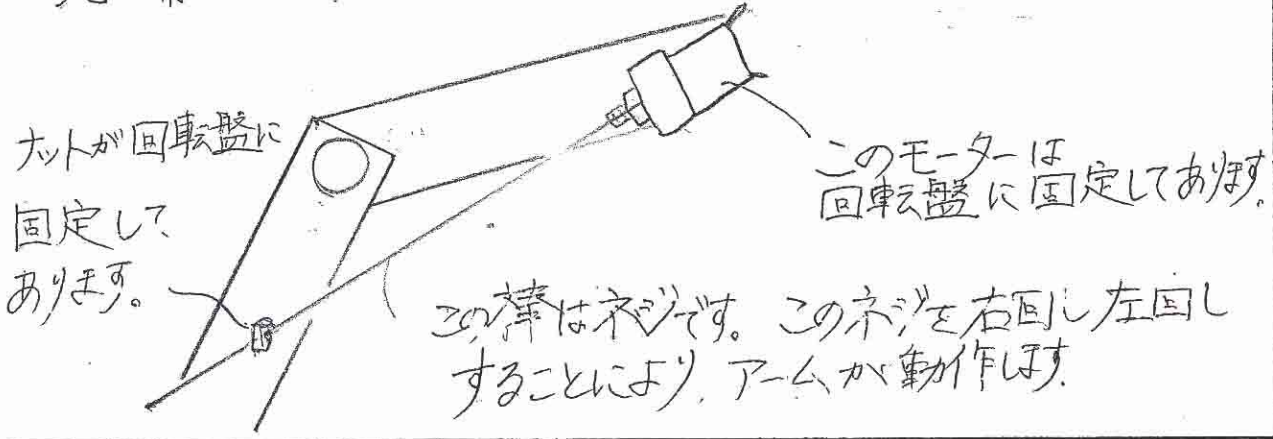


この部分で糸巻き式の巻きとりとゆるめることを行うことで、アームを上下に動かします。

タイヤがついています。これで自機の移動を行います。

この部分は、ロボットアームの関節です。この部分を中心に先端アーム部分が動きます。この部分はネジとモーターを使うことで動作可能です。

この部分がタミアン救助部分のアームです。下部のアームのみが動きます。先端はモーターを使用して動作します。



ナットが回転盤に固定してあります。

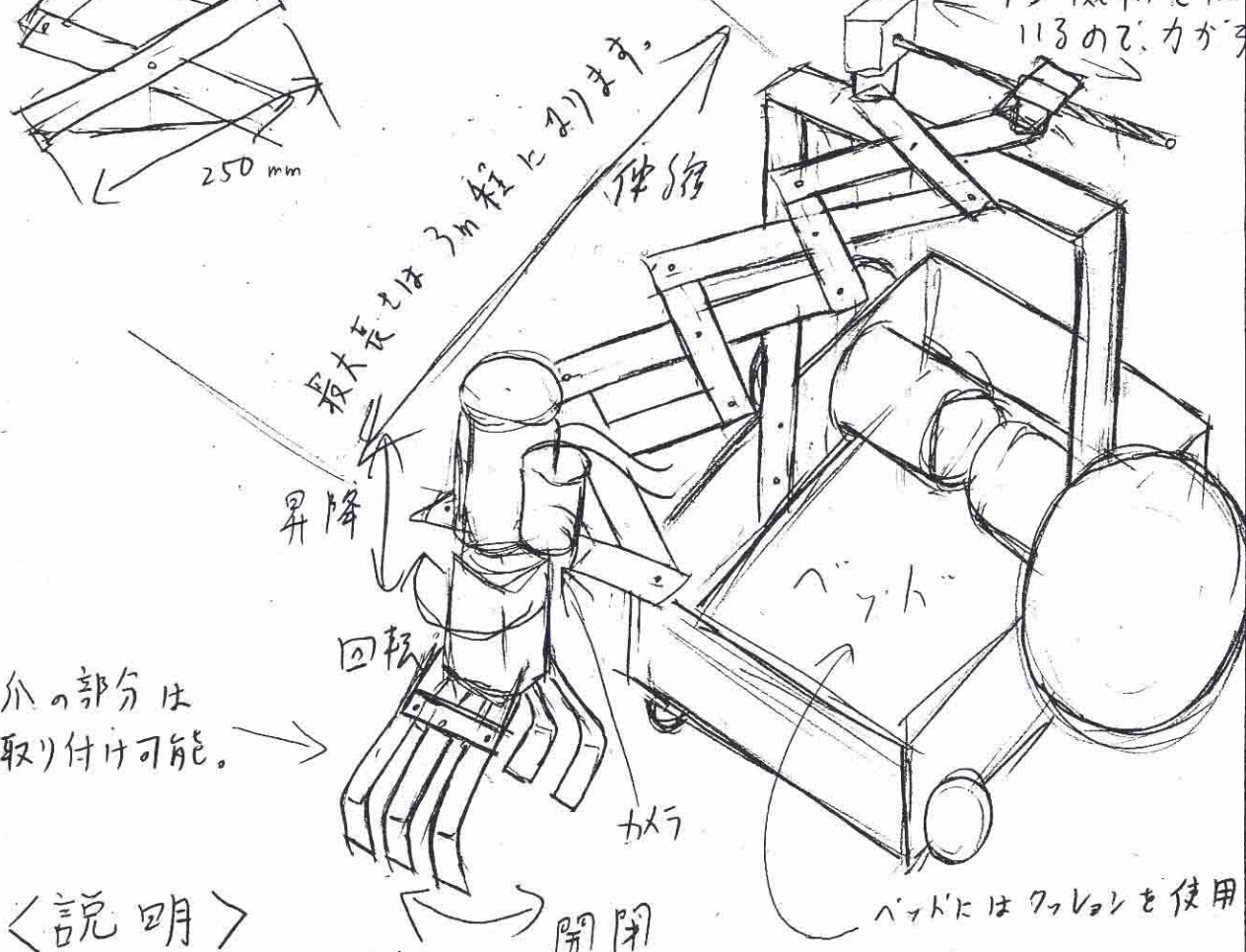
このモーターは回転盤に固定してあります。

この棒はネジです。このネジを右回し左回しすることにより、アームが動作します。

チーム名 <b>G</b>	キャプテンが所属する団体名
------------------	---------------

第 <b>参</b> 号機	ロボット名 (フリガナ)
---------------------	--------------

このロボットの構造図およびアイデアをわかりやすく作図してください。



<説明>

- ・蛇腹は他の構造(クレーン等)に比べ伸長能力にすぐれている。よって障害物を除去せずとも乗り越えての救助活動が可能である。
- ・アーム先端は回転機構を備えており、対象物を確実に捕獲する事ができる。
- ・540ギアードモーターを駆動系に使用しているため、悪路でも走り向ける事ができる。