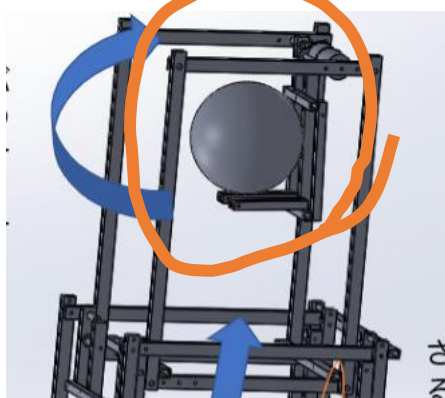


右の関数 nail()ですが、  
ロボットのボールを投げる・取る  
気孔のプログラムになります。  
人の手で爪の操作をすることも可能  
にしておりますが、ボールを投げる  
ときだけ時間を指定しています。  
このプログラムが動くかの確証はあ  
りません



```

29 void nail(void)//指定した秒数間モーターを回し続ける。
30 {
31     double endTime;
32     double totalTime = 0.0, setTime = 0.0;
33
34     /* 時間をセット */
35     setTime = TIME;
36
37     /* タイマー開始（ミリ秒単位） */
38     double startTime = clock() / CLOCKS_PER_SEC ;
39     while(1){
40         if(totalTime > setTime) break;
41         endTime = (double)clock() / CLOCKS_PER_SEC ;
42         totalTime = (double)endTime - (double)startTime;
43         pc.printf("%.1f %d\n", (double)totalTime, (int)totalTime);
44         motor[4].setSpeed(1);
45     }
46     motor[4].setSpeed(0);
47     pc.printf("停止\n");
48 }

```

橙色の丸で囲った部分が動きます。

次にここのいろいろ定義しているところですが、本当に iti=1 と zero=0 とかの変数に数字を入れているだけの謎のプログラムがあつてすいません。

sum は胴体（エレベータ）の直線座標です。コントローラは何もしなくても勝手に数字が出力されることがあるので、それも今後考慮します。

point は開閉システムの角度を b[0]と b[1]で表しているものですね。ボタンを押すたびに point が減ったり増えたりするので、ある数字の範囲の時とそうでないときで爪の動きが変えています。ちなみに開閉システムは橙色で囲っている部分。

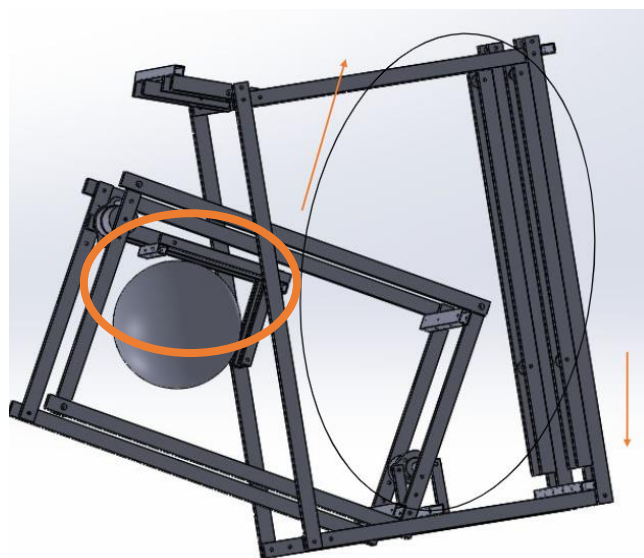
例えば右の時では、胴体が傾くと同時に、爪もボールが落ちないようにするために逆向きに傾けています。

それをプログラムで表すと、以下のようにな

```

62     int iti = 1;
63     int zero = 0;
64     double Turning = 0.6;
65     int point = 0;
66     point += b[0]; //開閉システムの角度（ざひょうてきな？）
67     point -= b[1];
68     double sum = 0.0; //エレベータの座標
69     sum += (double)speed[3]; //ここめっちゃくちゃ重要なので、

```



ります。

↓

```
165         else if((stick[3]>30)|| (stick[3]<-30)){
166             pc.printf("%d",sum);
167             if(point>10){ //開いているとき
168                 if((sum>0)&&(sum<100)){
169                     motor[6].setSpeed(speed[3]);
170                     motor[4].setSpeed((-speed[3])/2);
171                 }
172                 else if(sum>100|| sum<0){ //100という数字は今後変わってくる可能性あり。
173                     motor[6].setSpeed(zero);
174                     motor[4].setSpeed(zero);
175                 }
176             }
177             else if(point<0){ //閉まっているとき
178                 if((sum>0)&&(sum<100)){
179                     motor[6].setSpeed(speed[3]);
180                 }
181                 else if(sum>100|| sum<0){ //100という数字は今後変わってくる可能性あり。
182                     motor[6].setSpeed(zero);
183                 }
184             }
185         }
```