上 ― ue\_pl loop内まだ

中 ― naka\_pl まだ

下 ― shita\_pl 形完成

○基盤機能概要

上 上アーム縦横 上吸盤

中(主動作指示) コントローラー接続 下アーム縦横 上テーブル回転 下吸盤

下 テーブル横移動 テーブル回転 LEDのRGB制御（起動時LED緑）

pidの処理は中基板で行う　１０ピン　setupでinputに

プロポの信号を受けてPIDを行い各基盤に信号を送り、各基盤がモータ出力

下テーブルの横移動はエンコーダーがあるのでプロポの信号に応じて目標位置を変更する

最大最小値の制限をいれる min max

○コントローラー

・テーブルの移動とアームの操作、吸盤操作はスイッチで切り替え

　左スイッチ上が吸盤操作、真ん中がアーム操作、下がテーブル操作

・右スイッチが1番下の時は全動作受け付けず、停止する

・左が上テーブル（横が回転）、右が下テーブル（横が回転、縦が横移動）

・吸盤の吸い込み・解除はリモコン上下操作で（左が上、右が下の吸盤）

　上が吸い込み、下が解除　０で離す、１で吸い込み(若年者と同じような仕様に)

○ＣＡＮ

中基盤から送るCAN

上基盤へは0x03

下基盤へは0x04

下基盤からのテーブル位置のCANは0x01

・下基盤から中基盤 naka\_msg

0x01 buf[0] 下テーブル現在位置 now\_shita\_table

・中基盤から上基盤 ue\_msg

0x03 buf[0] 上たて 移動指示 ue\_tate

[1] 上よこ 移動指示 ue\_yoko

[2] 上吸盤 吸盤操作 ue\_vac

・中基盤から下基盤 shita\_msg

0x04 buf[0] 下テーブルよこ 移動指示 shita\_table\_yoko

[1] 下テーブル 回転指示 shita\_table\_revo

[2] LED 表示色制御 shita\_led