上 ― ue\_pl 中 ― naka\_pl 下 ― shita\_pl

pidの処理は中基板で行う　１０ピン setupでinputに

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

○基盤機能概要（コントローラー１台仕様）

上 上アーム縦横(中基盤から指示) 上吸盤(中基盤から指示)

中 コントローラー接続 下アーム縦横 下吸盤 上テーブル回転

下 LEDのRGB制御（起動時LED緑） テーブル横移動(中基盤から指示) テーブル回転 (中基盤から指示)

○コントローラー（コントローラー１台仕様）

・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（コントローラー１台仕様）

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 up\_tate

[1] 上よこ 移動指示 up\_yoko

[2] 上吸盤 吸盤操作 up\_vac

[5] 上たて 移動指示 符号 up\_tate\_sign

[6] 上よこ 移動指示 符号 up\_yoko\_sign

・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

[5] 下テーブルよこ 移動指示 符号 shita\_table\_yoko\_sign

[6] 下テーブル 回転指示 符号 shita\_table\_revo\_sign

○基盤機能概要（コントローラー２台仕様）

上 コントローラー接続 上アーム縦横 上吸盤

中 コントローラー接続 下アーム縦横 下吸盤 上テーブル回転(上基盤から指示)

下 LEDのRGB制御（起動時LED緑） テーブル横移動(中基盤から指示) テーブル回転 (中基盤から指示)

○コントローラー（コントローラー２台仕様）

・左→アーム操作（XよこYたて）　右→テーブル操作（X回転Yよこ移動[下テーブル]）

・左スイッチ（上 動作許可 中 自動作停止[robot\_stop] 下 全動作停止[can\_robot\_stop]）

右スイッチ→吸盤操作（上 吸い込み 下 解除）

○ＣＡＮ（コントローラー２台仕様）

中基盤から送るCAN　上基盤へは0x03　下基盤へは0x04

上基盤から中基盤へ上テーブル回転指示は0x06

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 shita\_msg

0x03 buf[３] ロボット停止 can\_robot\_stop

・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

[5] 下テーブルよこ 移動指示 符号 shita\_table\_yoko\_sign

[6] 下テーブル 回転指示 符号 shita\_table\_revo\_sign

・上基盤から中基盤 uenaka\_msg

0x06 buf[0] 上テーブル 回転指示 ue\_table\_revo

[5] 上テーブル 回転指示 符号 ue\_table\_revo\_sign

　　　　　　　 [３] ロボット停止 can\_robot\_stop