

Blackship制御モジュール (Linux / Windows)

※開発中にて仕様は予告無く変更されます



入力速度値に対する、台車へのコマンド生成
台車からのステータスの出力(エンコーダカウント等)

入力

- Input 入力(速度指示0等)
・接続なし、または0入力するとき 特に影響なし
・0以外のとき(1を推奨) 台車の停止(速度指示0)
- SpeedR 台車速度値(右車輪)(台車固有値)
- SpeedL 台車速度値(左車輪)(台車固有値)
- Velocity 速度(m/sec, rad/sec)
- VelocityIIS 指示速度(m/sec, rad/sec)

Name: Input
Type: TimedULong

Name: SpeedL
Type: TimedLong

Name: SpeedR
Type: TimedLong

Name: Velocity
Type: TimedVelocity

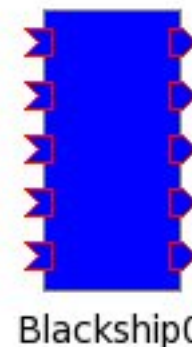
出力

- EncoderR エンコーダカウンタ(右車輪)(台車固有値)
- EncoderL エンコーダカウンタ(左車輪)(台車固有値)
- Odometry モジュール内部オドメトリ(m, m, rad)
- VelocityIIS 台車速度(m/sec, rad/sec)
- PositionIIS モジュール内部位置情報(m, m, rad)

Name: VelocityIIS
Type: IIS::TimedVelocityIIS

configuration

- str_port:std::string:/dev/ttyS* 接続ポート
- mps2bs Blackship単位への速度変換係数
- KSpeed:double 速度に乗じられる調整値
- KTurn:double 角速度に乗じられる調整値
- Kodoxy: double 内部オドメトリx,yに乗じられる調整値
- Kodotheta: double 内部オドメトリ theta に乗じられる調整値
- Kslip:double 角速度計算、内部オドメトリ計算に用いられるタイヤのスリップ率(0 <= slip < 0.5)
- wheelwidth:double 角速度計算、内部オドメトリ計算に用いられるホイールトレッド幅
- wheelradiusL:double 内部オドメトリ計算に用いられるホイール半径
- wheelradiusR:double 内部オドメトリ計算に用いられるホイール半径
- wheelcount1rot:double 内部オドメトリ計算に用いられるタイヤ1回転で生ずるエンコーダカウンタ値
- MaxV 上限速度(m/sec)
- MaxW 上限角速度(rad/sec)



Name: EncoderL
Type: TimedLong

Name: EncoderR
Type: TimedLong

Name: Odometry
Type: TimedOdometry

Name: VelocityIIS
Type: IIS::TimedVelocity

Name: RobotPosIIS
Type: IIS::TimedPosition

