

readStatus コマンドについて(ver 1.18以降新設)

•以下に関するモーターのステータスを返します。

- enable (モーターが動作許可されているか)
- queue (キューが停止中であるか)
- motorMeasurement (モーター測定値の出力が有効であるか)
- iMUMeasurement (IMU測定値の出力が有効であるか)
- checkSum (CRC16 誤り訂正符号が有効であるか)
- flashState (フラッシュメモリに関する状態)
- motorControlMode (モーターの制御状態)

•コマンド 0x9A readStatus() の戻り値 (サイズ:8バイト分)のペイロード部分(ブリアンブル、ポストアンブルを除く)は、以下のデータ構造となります。

uint8_t flags ビットにより、含まれるパラメータを指定する(1の場合含む・0の場合含まない)

byte[0]		byte[1]		byte[2]		byte[3]		byte[4]		byte[5]		byte[6]		byte[7]	
bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0	uint8_t	uint8_t						
desc.	isCheckSumEnabled	reserved	reserved	reserved	iMUMeasurement	motorMeasurement	queue	motorEnable	flashMemoryState	motorControlMode	reserved	reserved	reserved	reserved	reserved
内容	CRCIによる誤り検知				IMU測定値出力の状態	モーター測定値出力の状態	モーターキューの状態	モーター動作許可状態	フラッシュメモリ(SPI2)に関する状態を表す	モーター制御状態					
値	0: isDisabled 1: isEnabled				0: isDisabled 1: isEnabled	0: isDisabled 1: isEnabled	0: isPaused 1: isResumed	0: isDisabled 1: isEnabled	以下参照	以下参照					

ver. 1.63 以降実装

byte[1] flashMemoryState のデータ定義

FLASH_STATE_READY = 0,
 FLASH_STATE_TEACHING_PREPARE = 1,
 FLASH_STATE_TEACHING_DOING = 2,
 FLASH_STATE_PLAYBACK_PREPARE = 3,
 FLASH_STATE_PLAYBACK_DOING = 4,
 FLASH_STATE_PLAYBACK_PAUSING = 5,
 FLASH_STATE_TASKSET_RECORDING = 6,
 FLASH_STATE_TASKSET_DOING = 7,
 FLASH_STATE_TASKSET_PAUSING = 8,
 FLASH_STATE_IMU = 20

0 ノーマル(通常のコントロールモード)
 1 ティーチング準備中
 2 ティーチング実行中
 3 プレイバック準備中
 4 プレイバック実行中
 5 プレイバック一時停止中
 6 タスクセット記録中
 7 タスクセット再生中
 8 タスクセット一時停止中
 20 IMU使用中

byte[2] motorControlMode のデータ定義

MOTOR_CONTROL_MODE_NONE = 0,
 MOTOR_CONTROL_MODE_VELOCITY = 1,
 MOTOR_CONTROL_MODE_POSITION = 2,
 MOTOR_CONTROL_MODE_TORQUE = 3,
 MOTOR_OONCONTROL_MODE_OTHERS = 0xFF

制御していない
 速度制御
 位置制御
 トルク制御
 その他