

命 令 一 覧

ロボットを動かすためには命令が必要です。命令には数字部分（引数）が必要な命令があります。

数字部分と命令の間には、必ずスペースが必要です！

| 数字部分（引数） | 命令 | 説 明 |
|-----------------------|-----------|---|
| | はじめろぼ | メインルーチンの始まりを示す |
| | おわりろぼ | メインルーチンの終わりを示す |
| 0 ~ 255 (整数のみ) | ポート設定 | 8個のLEDの光らせたい場所を指定する |
| 0 ~ 25.5 (0.1ごと) | ポート出力 | ポート設定で設定したLEDを、指定した秒数だけ点灯させる |
| 0 ~ 25.5 (0.1ごと) | 前進 | モータ1とモータ2に接続したモータを制御する 数字部分に0を入力すると、他の移動命令が来るまでその移動命令を実行し続ける |
| | 左前 | |
| | 右前 | |
| | 左回り | |
| | 停止 | |
| | 右回り | |
| | 後退 | |
| | 右後 | |
| 0 ~ 255 (整数のみ) | ここからくりかえし | くり返しの回数と、くり返したい場所の最初を指定する |
| | ここまでくりかえし | くり返したい場所の最後を指定する |
| | ずっとくりかえし | ずっとくり返したい場所の最初を指定する |
| | くりかえし脱出 | くり返し途中で強制的に抜ける |
| 0 ~ 255 (整数のみ) | さぶ | サブルーチンの最初を指定する |
| | もどれ | サブルーチンの最後を指定して、メインルーチンに戻らせる |
| 0 ~ 255 (整数のみ) | さぶ実行 | 数字で指定した「さぶ」を実行する |
| 0.2 ~ 25.5 (0.1ごと) | ド | 命令で指定した音を、数字部分で決めた数字だけ鳴らします。 ※※ 0.1ではプログラムが動かないので注意！！ ※※ |
| | レ | |
| | ミ | |
| | ファ | |
| | ソ | |
| | ラ | |
| | シ | |
| ド2 | | |

| 数字部分 (引数) | 命令 | 説明 |
|-------------------|------------------|--|
| 1, 2, 3, 4 | 入力ありなら | 数字部分で決めたスイッチに入力があつたら次の行を実行。 そうでなければ次の行をスキップ。 |
| | 入力なしなら | 数字部分で決めたスイッチに入力がなかったら次の行を実行。 そうでなければ次の行をスキップ。 |
| 0 ~ 255 (整数のみ) | 計測値が 小さいなら | 指定した数字よりも小さいなら、次の命令を実行。 そうでなければ、次の命令をスキップ。 |
| 0 ~ 255 (整数のみ) | 計測値が 大きいなら | 指定した数字よりも大きいなら、次の命令を実行。 そうでなければ、次の命令をスキップ。 |
| 0 ~ 255 (整数のみ) | 計測値が 同じなら | 指定した数字と同じなら、次の命令を実行。 そうでなければ、次の命令をスキップ。 |
| (ふやす) | カウンタ A | 各カウンタを 1 増やす |
| (リセット) | カウンタ B | 各カウンタをリセットする |
| 0~250 | カウンタ C カウンタ D | カウンタ内部の数が、数字部分の数を超えたら次の行を実行。 そうでなければ次の行をスキップ。 |

プログラムは「はじめろぼ」から「おわりろぼ」の間に記入します。

ただし、「さぶ」命令は「おわりろぼ」よりも後に記入しないと動作しません。

※数字部分 (引数) が空欄の命令は数字が必要ない、またはあらかじめ数字が指定されている命令です。
そのため、空欄の命令に数字部分 (引数) はいりません。

※前進や後退などの移動命令は、ポート設定+ポート出力命令を 1 度に行うことができる特別な命令です。
もし、前進や後退などの移動命令と、ロボットの動きが違う場合は 2 つの方法で修理できます。

1 : ロボット本体を改良する (ハードウェア方式)

例えば、前進と後退が逆の場合は m1 と m2 を入れ替える、または、m1 と m2 につながる線を入れ替えることで修正できます。

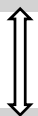
また、前進のはずが右回りや左回りしてしまう場合は、間違っ後回転しているモータの配線を入れ替えることで修正できます。

2 : 命令の定義を変更する (ソフトウェア方式)

ドリトルを実行するための dolittle.bat と同じフォルダに、startup.ini というファイルがあります。
このファイルはロボットにプログラムを送信するために必要なことがたくさん書いてあり、その中にロボットののための命令もあります。

例えば、前進と後退が逆の場合は下のように定義を変更することで修正できます。

シリアルポート:前進 = 「|x| ! 8 出力 0.1 待つ (x*10) 出力 0.1 待つ」。



入れ替える

シリアルポート:後退 = 「|x| ! 2 出力 0.1 待つ (x*10) 出力 0.1 待つ」。

このときの 2 や 8 といった数字は、あらかじめ決められているものなので、変更できません。