

ココナッツプログラミング 命令一覧① (入力、出力、待機など)

➤ 出力命令 (LED・スピーカ)

O=□ [□には 0~255 までの値を指定]

8つの LED の組み合わせ (点灯・消灯2パターン) は全部で 256 種類になります。

オルゴール (スピーカ) は6番の LED と連動しています。(6番点灯でオルゴールも鳴ります。)

パターンの一覧表は命令一覧②へ。

例: 全部点灯させたい → o=255
照明用 LED (7番と8番) だけ点灯させたい → o=192
全部消灯させたい → o=0

➤ 待機命令 (待ち時間)

待ち時間を設定することで、LED の点灯時間やスピーカの音の継続時間を制御します。

w d □ [0.1 秒単位の待機命令 (Wait Decimal seconds) □には 1~63 を指定]

w s □ [1 秒単位の待機命令 (Wait Seconds) □には 1~63 を指定]

w m □ [1 分単位の待機命令 (Wait Minutes) □には 1~63 を指定]

w h □ [1 時間単位の待機命令 (Wait Hours) □には 1~63 を指定]

例: 0.5 秒待機させたい → wd5 30 分待機させたい → wm30
1.5 秒待機させたい → wd15 または $\left\{ \begin{array}{l} ws1 \\ wd5 \end{array} \right.$ 24 時間待機させたい → wh24

➤ 入力命令 (センサやスイッチからの入力を計測)

□? [□には x, y, i のいずれかが入ります。]

x … 光センサ (CDS セル) の入力値

y … その他のセンサの入力値

i … スイッチの位置の組み合わせ

(スライドスイッチ ON/OFF×プッシュスイッチ ON/OFF4パターン有り)

P1 [リモコンのボタンが押されるまで待つ。押されると次の行へ。(赤外線センサ専用)]

例: 光センサで計測している今の値を画面に表示したい → x?
光センサ以外のセンサで計測している今の値を画面に表示したい → y?

➤ プログラム制御命令

ココナッツ USB-IO 自体の制御に使う命令です。

NA プログラムの初期化 (New All)

R プログラムの実行 (Run)

Ctrl+C プログラムの中断

L プログラムの表示 (List)

Q●,○ プログラムに●番から○おきに行番号をつける。※終了は Q のみ

➤ ジャンプ命令とラベル

= □ □の行にジャンプ [□にはジャンプ先の行番号を数字で指定]

□: ラベル番号を登録

= □: ラベルにジャンプ [□にはジャンプ先のラベルを指定]

例: 1行目から5行目をループ(繰り返し)させたい →	1 o=0	全部消える
	2 ws1	1秒待つ
	3 o=255	全部点灯する
	4 ws1	1秒待つ
	5 #=1	1行目へ戻る

➤ 条件分岐命令(センサの値によって動きを変える)

●にはセンサやスイッチの種類(x, y, i)、□には数字が入ります。

?●=□ ●センサの値が□と等しいならば、次の行へ。そうでなければ、次の行を飛ばして進む。

?●<□ ●センサの値が□より小さいならば、次の行へ。そうでなければ、次の行を飛ばして進む。

?●>□ ●センサの値が□より大きいならば、次の行へ。そうでなければ、次の行を飛ばして進む。

例1: 電源を入れた時点で、光センサが計測した値が100より大きい(明るい)場合は全て点灯し、100より小さい(暗い)場合は全て消灯させたい →	1 ?x>100	光センサは 100 以上?
	2 o=255	全て点灯
	3 o=0	全て消灯
	4 .	プログラム終了
例2: 電源を入れてから1秒毎に光センサで明るさを計測し続け、その値が100より大きい(明るい)場合は点灯し、その値が100より小さい(暗い)場合は消灯させたい(明るい間は自動で点灯し、暗い間は自動で消灯する) →	1 10:	ラベル 10:
	2 ?x>100	光センサ x>100か?
	3 #=20:	はい→20:へジャンプ
	4 #=30:	いいえ→30:へジャンプ
	5 20:	ラベル 20:
	6 o=255	全点灯
	7 ws1	1秒待つ
	8 #=10:	ラベル 10:(先頭)へ
	9 30:	ラベル 30:
	10 o=0	全消灯
	11 ws1	1秒待つ
	12 #=10:	ラベル 10:(先頭)へ

➤ プログラム終了

. ここでプログラムを終了する(. は半角ピリオド)

