

第1章 シンプルカーの組立（内蔵プログラム）

ワークシート（1）

内蔵プログラムを使って、シンプルカーを動かしながら考えてみよう。

モータがポートAに接続されていることを確認します。

赤い【On - Off】ボタンを押します。何が起きますか。

【Run】ボタンを押して内蔵プログラムを実行します。
どうなりましたか？

どちらの向きにモータは回転しましたか？シンプルカーはどう動きますか？

ここでモータに接続されているケーブルのコネクタの向きを180度変えます。
モータの動きはどうなりますか？

RCX ユニットの役割は何ですか。（3つ）

- 1 . _____
- 2 . _____
- 3 . _____

次の各センサが利用できるポートは何ですか。

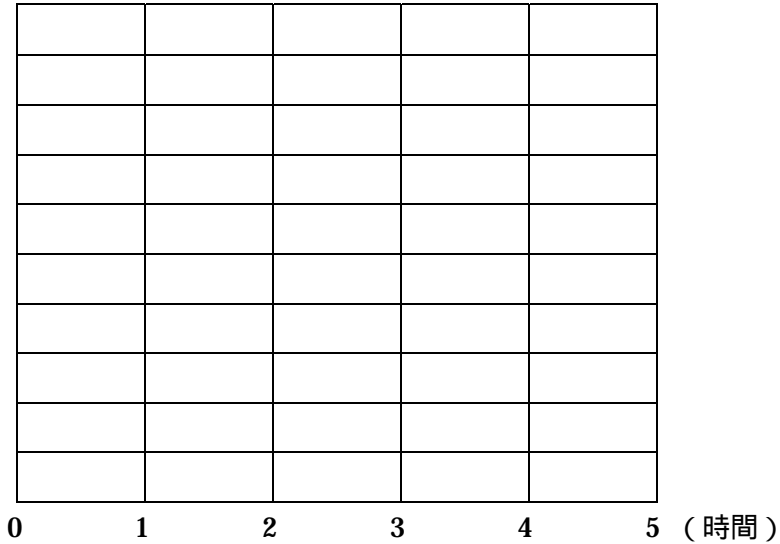
- 1) ライトセンサ : ()
- 2) モータ : ()
- 3) ランプ : ()
- 4) タッチセンサ : ()

第2章 プログラミング (Pilot 段階)

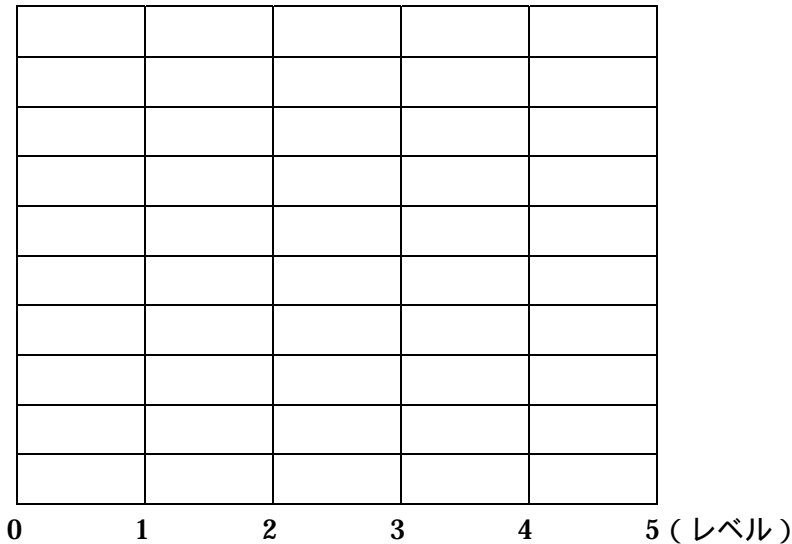
ワークシート(2)

Pilot 段階のプログラミングについて、シンプルカーで実験してみよう。

モータ A が回転する時間 (5 秒間) と移動距離の関係をグラフで書いてみよう。



モータ A のパワーレベルを変えて、各レベルにおける移動距離をグラフで書いてみよう。



RCX の【View】ボタンを押して、次の各場所の数値を調べてみよう。

- 1) 白テープの上 :()
- 2) 黒テープの上 :()
- 3) 床面 (木材) :()

第2章 プログラミング (Inventor 段階)

ワークシート(3)

Inventor 段階のプログラミングについて、それぞれのフローチャートを考えてみよう。

流れ図の基本構造には、順次構造、分岐構造、反復構造があります。この3つの基本構造をフローチャートにしてみよう。

順次構造

分岐構造

反復構造

Inventor 2 の課題を順次構造のフローチャートで書いてみよう。

Inventor 3 の制御構造の例を分岐構造のフローチャートで書いてみよう。

第4章 プログラミング (VisualBasic)

ワークシート(4)

VisualBasic によるプログラミングについて、コードを記述してみよう。

Aポート接続されたモーターをOff

Aポートに接続されたモーターをOn

RCXとのコミュニケーションの初期化

RCXとのコミュニケーションの終了

RCXのプログラムスロットを選択

指定した時間待つ(1秒間)

ダウンロードをする

RCXからサウンドを鳴らす

第5章 オリジナル作品の製作（企画書）

ワークシート（5）

オリジナル作品について、企画書としてまとめておこう。

製作者 (共同製作者)	
ロボットデザイン スケッチ	ロボット名：()
制御内容	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
動きの構成	(1) (2)

	<p>(3) (4)</p> <p>(5) (6)</p>
<p>プログラムの構成 (流れ図)</p>	<p>使用する言語に○をつけてください。 使用言語 :(Pilot ・ Inventor ・ VisualBasic)</p>