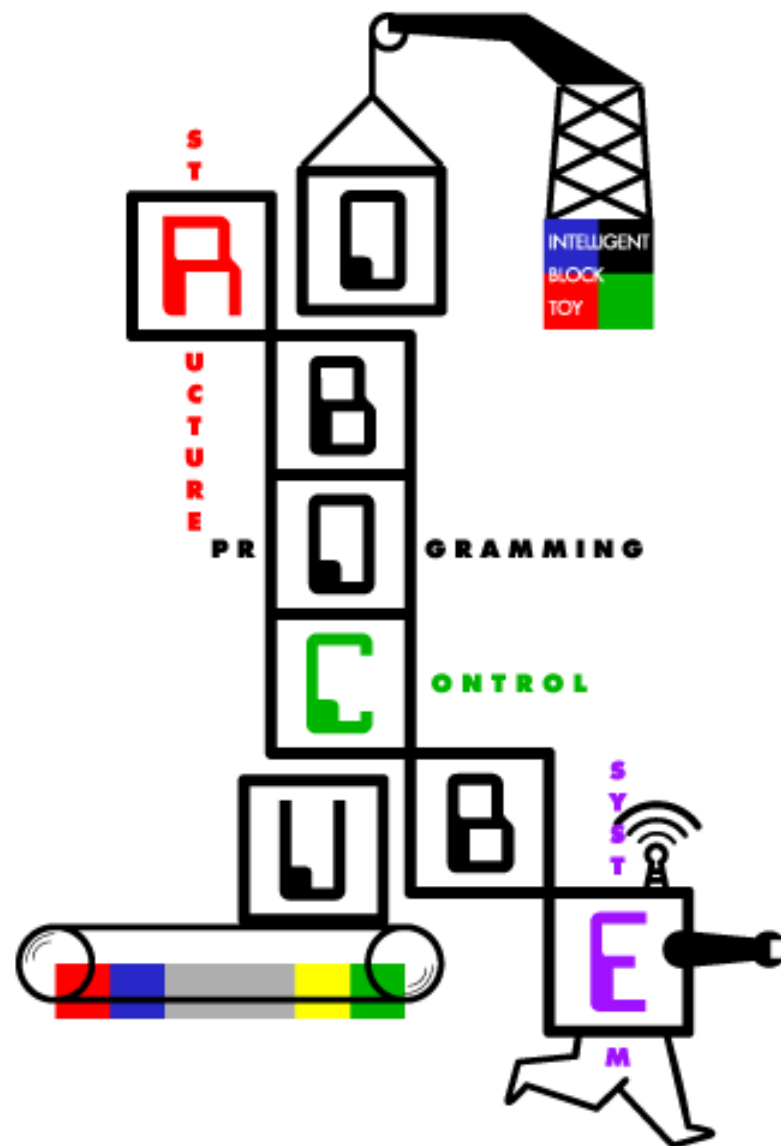


ロボット制御学習装置

ROBOCUBE®

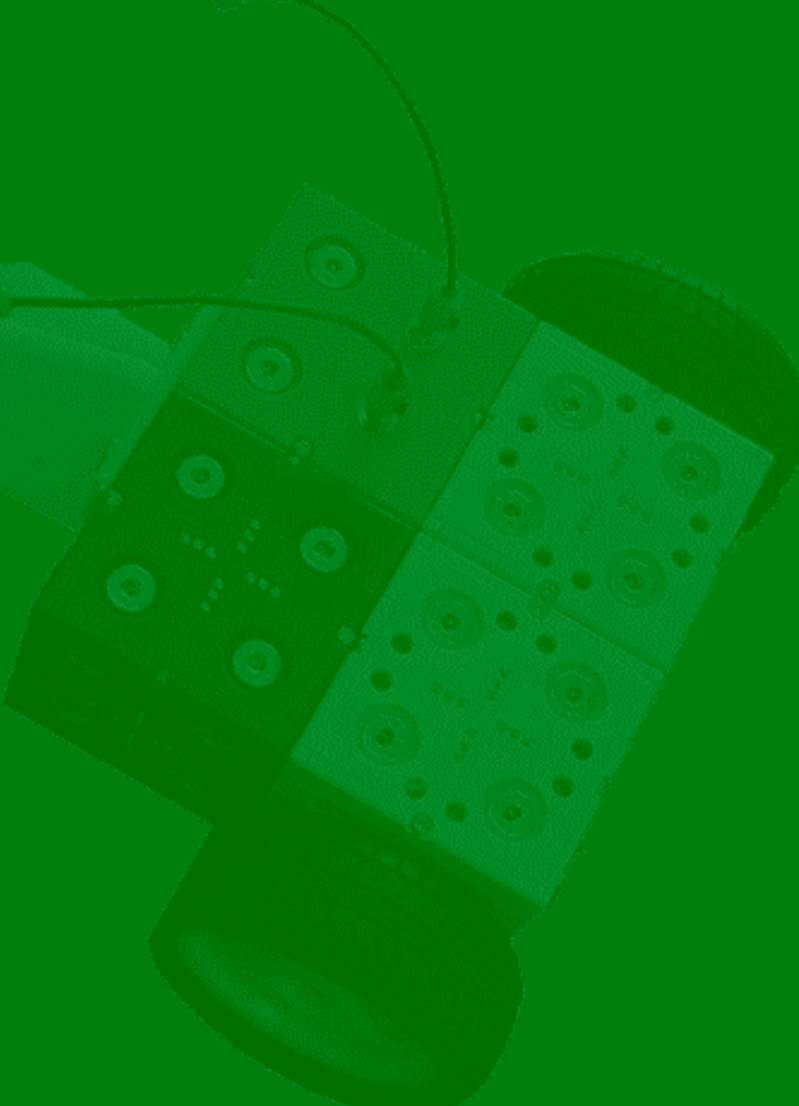
<ロボキューブ>

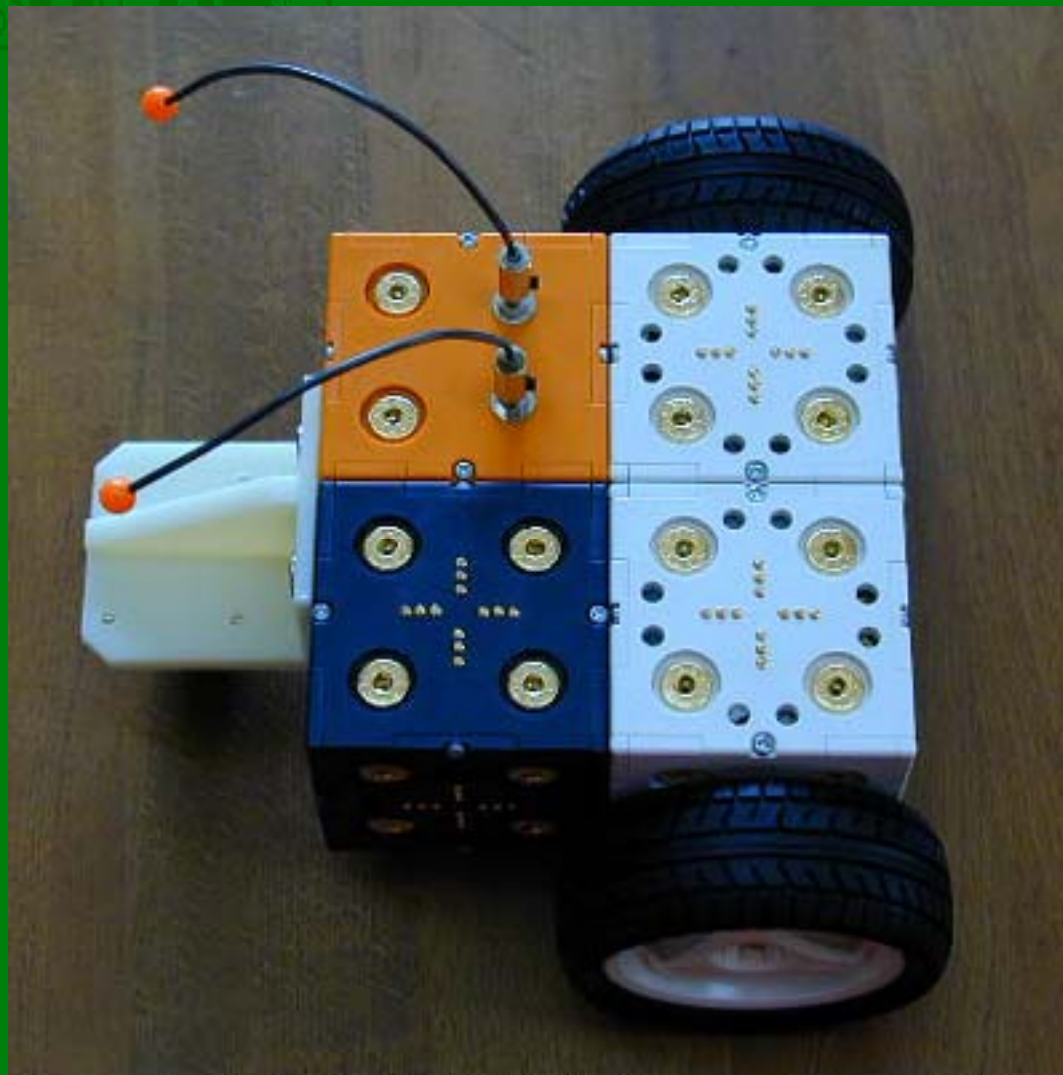


The logo for ROBOCUBE, featuring a stylized robot head composed of various colored blocks (red, yellow, blue, green) arranged in a grid-like pattern.

ROBOCUBE™

ROBOCUBEを使ってみよう！

- 1 . ブロックの組み立て
 - 2 . PCからの制御
 - 3 . タイル言語の作成
 - 4 . プログラミング
 - 5 . プログラムの実行
 - 6 . 自律モード
- 
- A photograph of the ROBOCUBE robot, which is a small, cube-shaped robot with a black body and a white top. It has a camera lens on top and a USB cable connected to its side. The robot is shown from a slightly elevated angle, highlighting its compact and modular design.

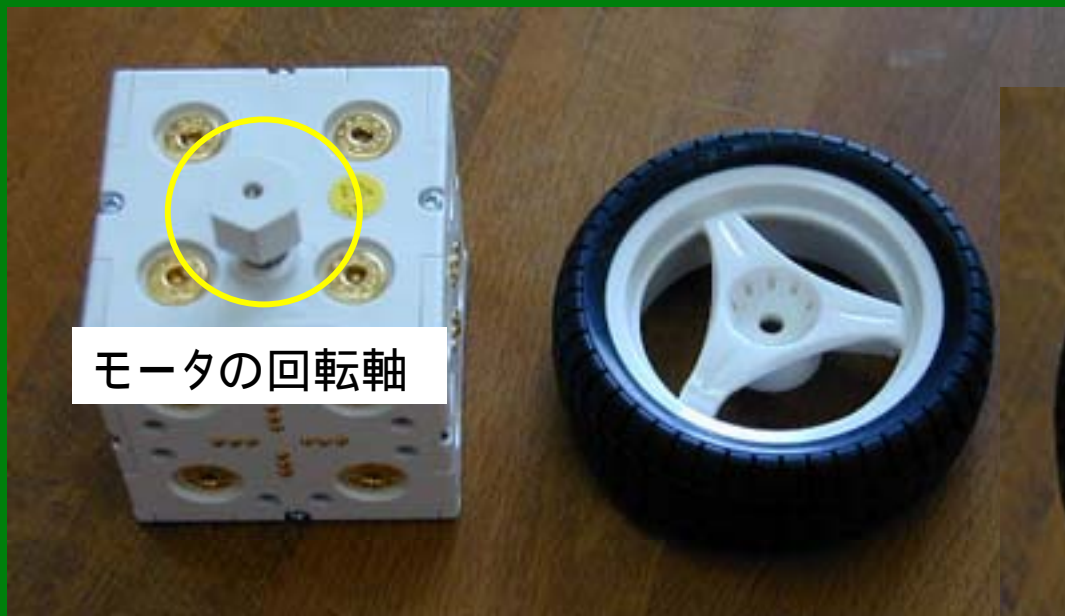


タッチセンサで前進・停止を繰り返すROBOCUBEを作成

1. ブロックの組み立て

1) モータブロックの組立

モータブロックに車輪をつけ、
タイヤで走行できるようにします

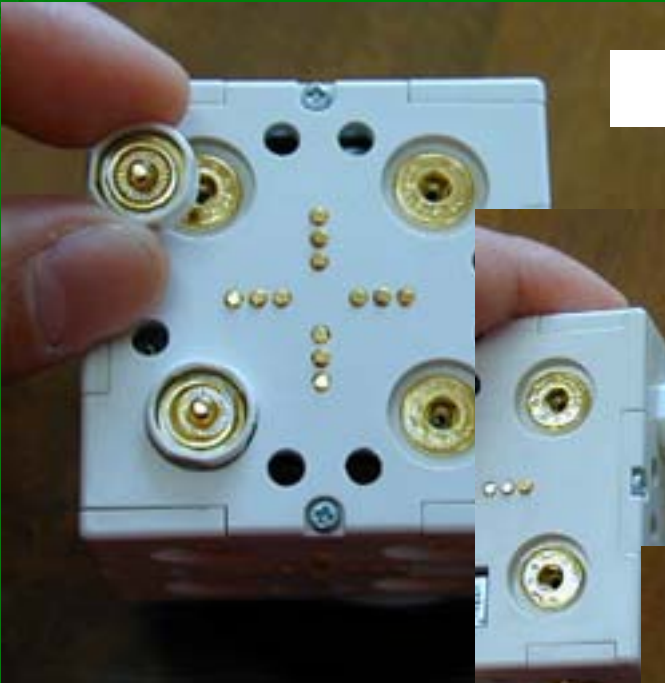


モータの回転軸

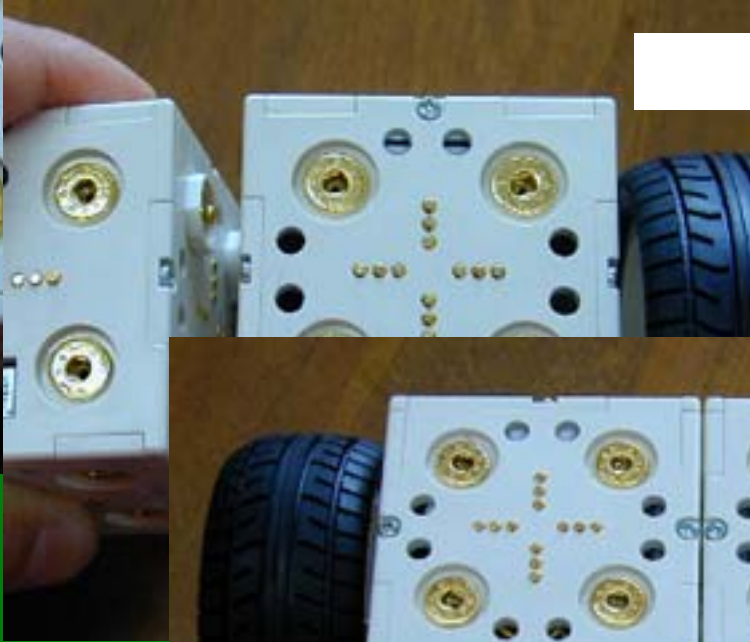


タイヤパーツをモータブロックの回転軸にはめ込み、ネジで固定します。


2) ブロックの連結



ブロックの接続面にジョイントボタンをはめます



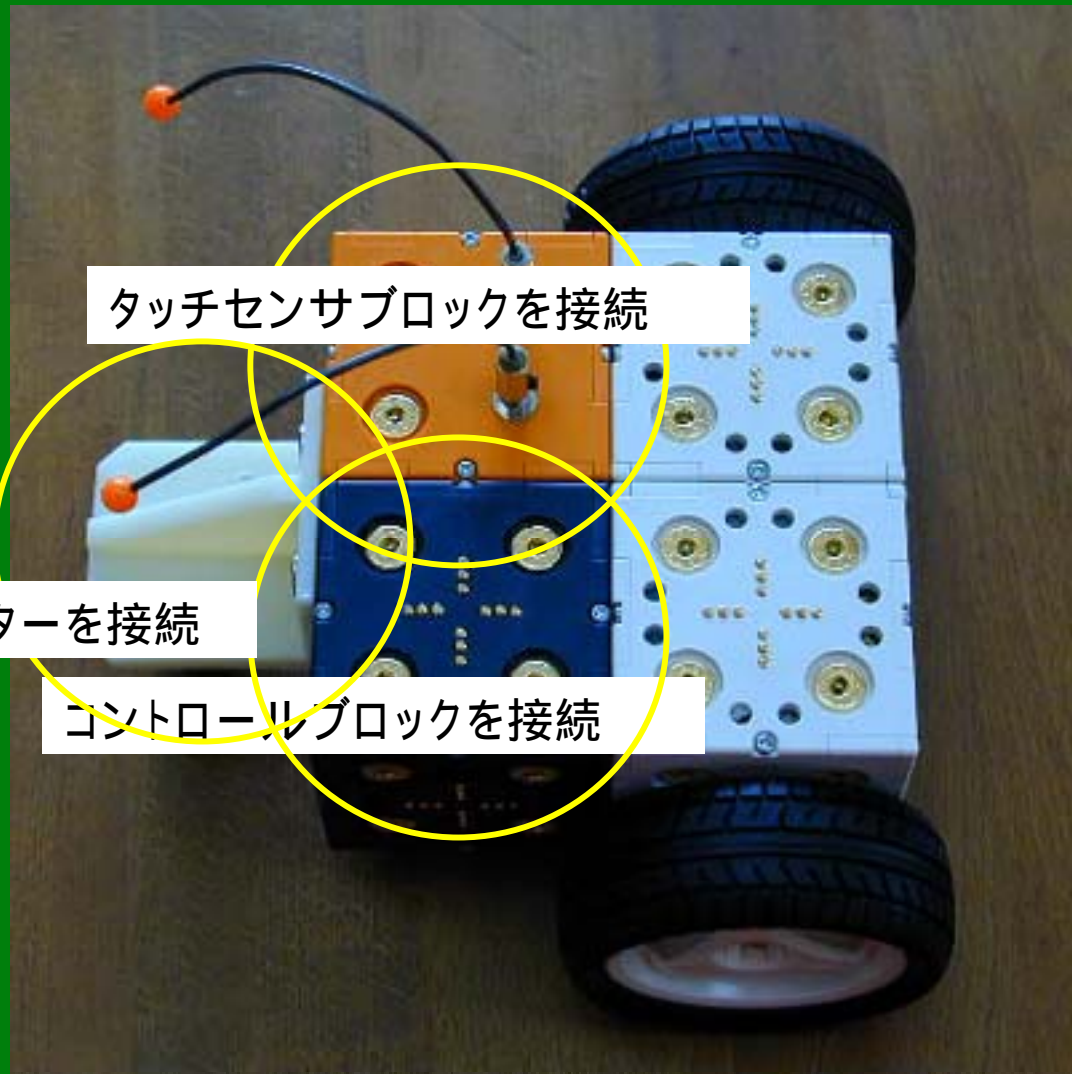
ブロック同士を接続します



接続完了！

3) ブロックの組立完了

タッチセンサブロックと
コントロールブロックを
モータブロックに接続し、走
行中にバランスが
とれるよう、
キャストを接続します



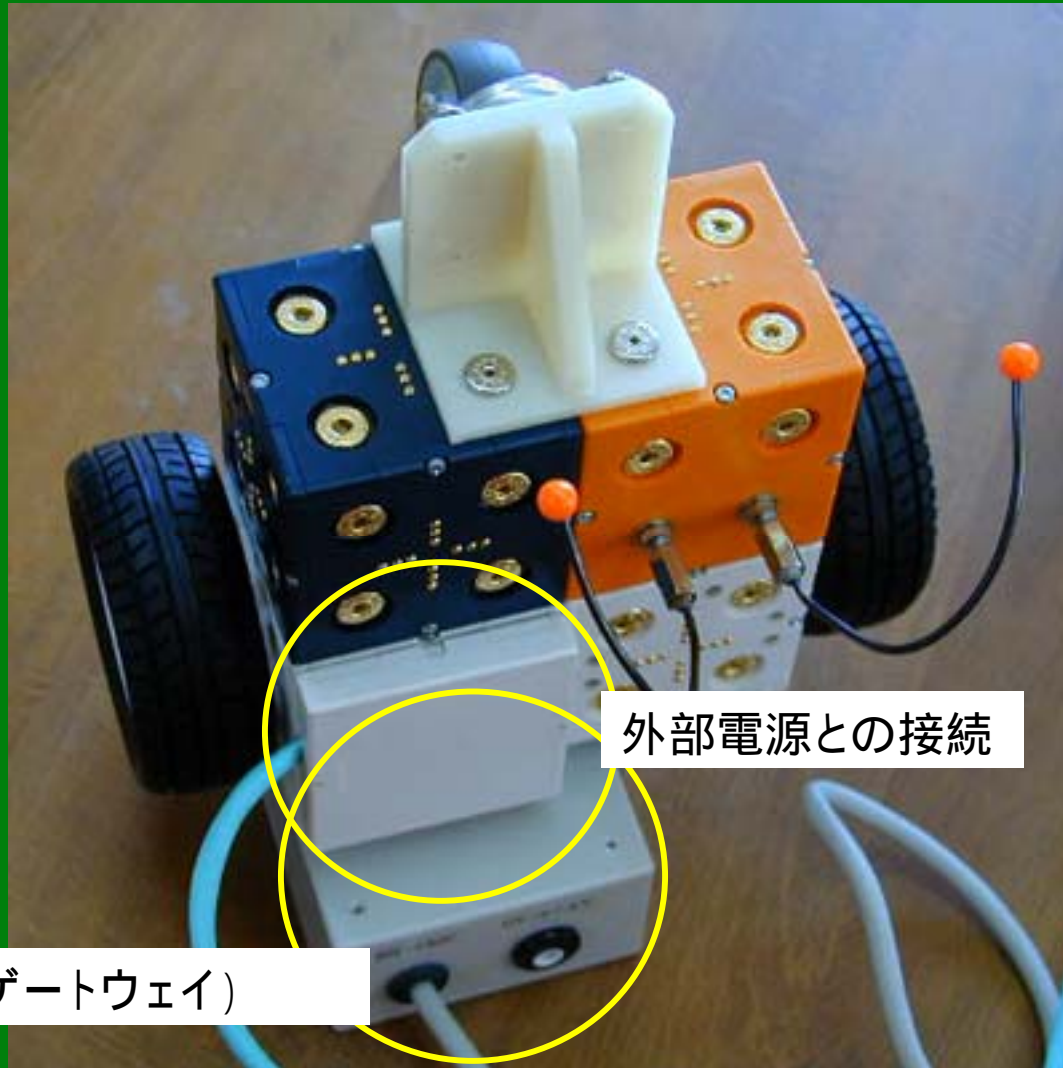
タッチセンサブロックを接続

キャストを接続

コントロールブロックを接続

タッチセンサで前進・停止を繰り返すROBOCUBEの組立完了！

4) 電源、PCへの接続



外部電源との接続

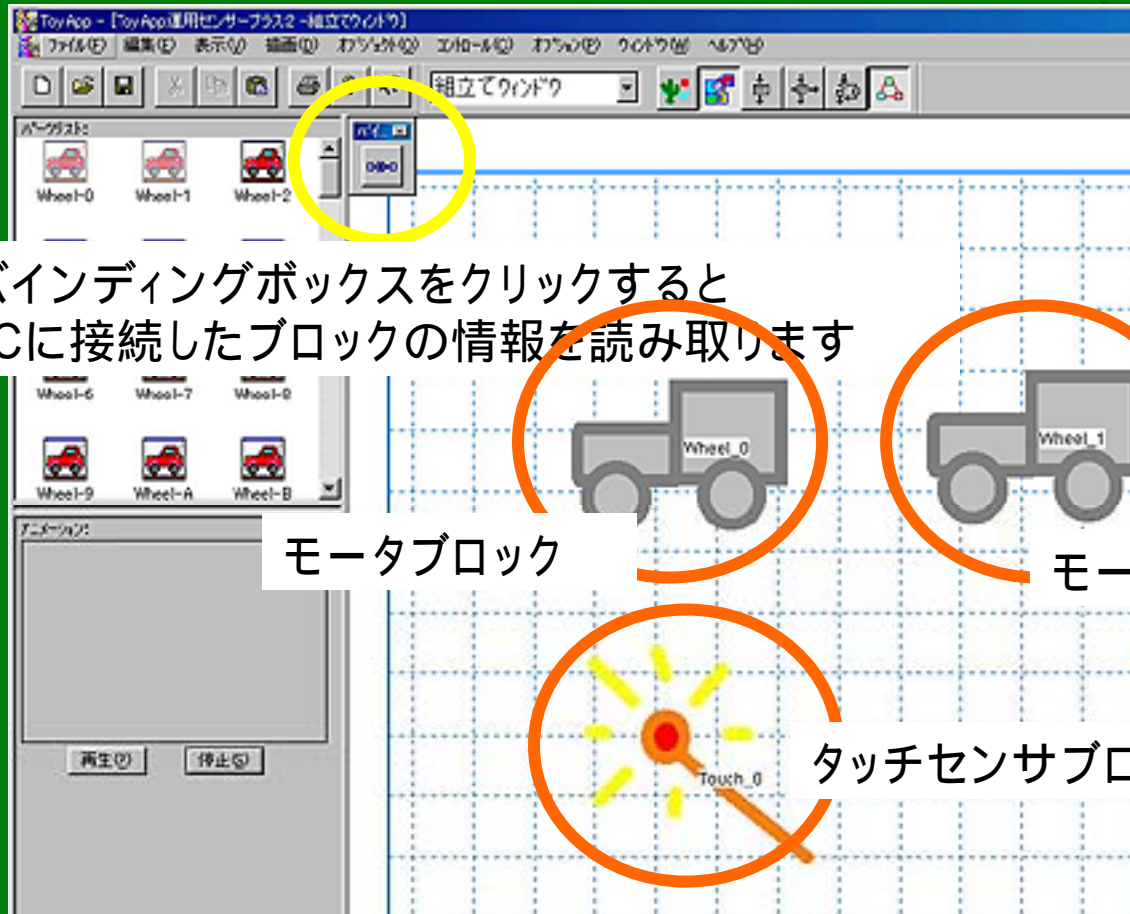
PCとの接続(ゲートウェイ)



PCとROBOCUBEを接続した状態

2 . PCからの制御

1) ROBOCUBEとコンピュータのバインディング



バインディングボックスをクリックすると
PCに接続したブロックの情報を読み取ります

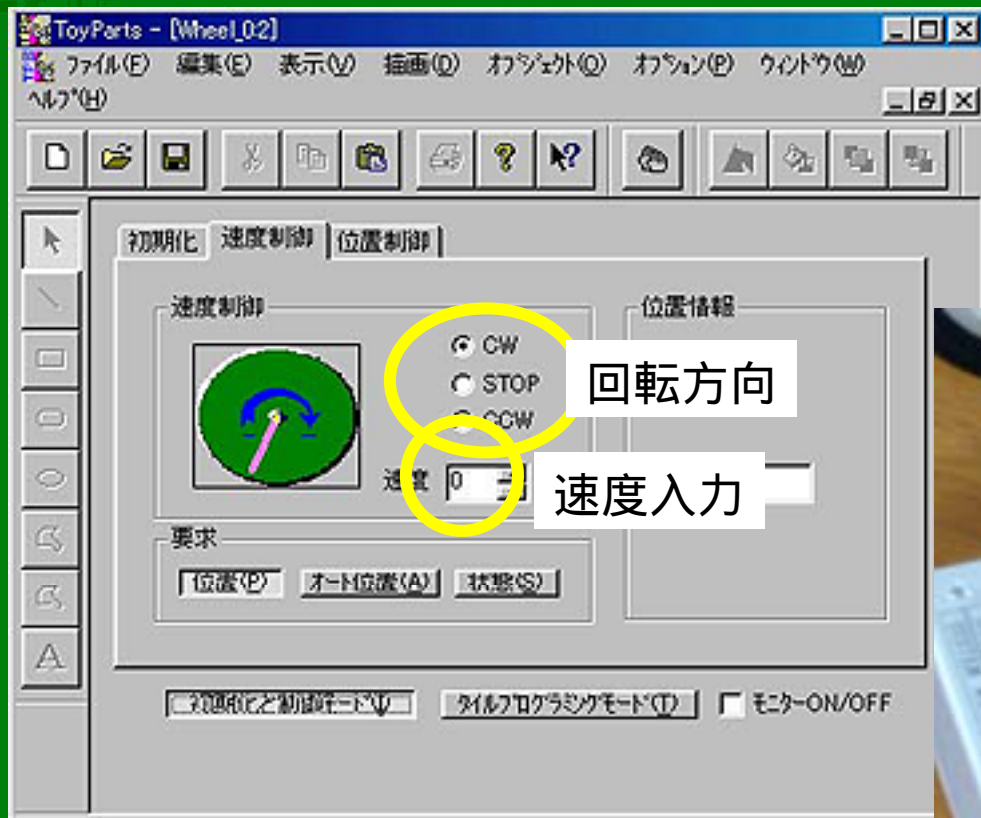
モータブロック

モータブロック

タッチセンサブロック

【組立てウインドウ】

2) PCからブロックの制御



[モータブロック制御画面]

モータブロック制御画面で、モータの回転方向と速度を入力し、PCからモータブロックを制御することができます



[車輪が回転]

3. タイル言語の作成

1) タイルの作成

ブロックの動きを制御するプロ
します

アップ

2) ブロックのタイルを
ダブルクリック

3) 「モータブロック制御画面」を表示

2つのモータブロックで車輪を動かす、前進するプログラムを作成する場合、2つのブロックの回転方向を逆にし、速度を同じにして、それぞれ設定します。

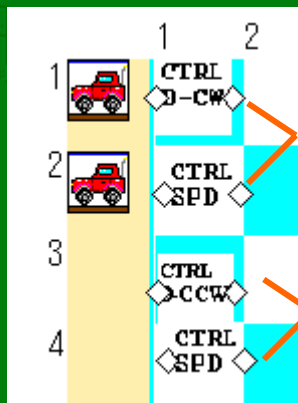
4) 制御内容を設定

The screenshot shows the software interface with two overlapping windows. The background window displays a grid of blue and white tiles. The foreground window is titled 'ToyParts - [Wheel_0.tps-2]' and shows the '速度制御' (Speed Control) settings for a motor. A yellow circle highlights the '速度' (Speed) control knob. The foreground window is partially overlapping another window titled 'ToyParts - [Wheel_02]', which shows the '回転方向' (Rotation Direction) settings for a motor. Two orange arrows point from the '回転方向' settings in the foreground window to the '回転方向' settings in the background window. A yellow circle highlights the '回転方向' (Rotation Direction) control knob in the foreground window. The background window also shows a grid of blue and white tiles with a yellow circle around the first tile in the first row.

5) 「タイルプログラミングモード」に切り換え

6) 定義をタイル化してウィンドウに張り付けます。

2) タイルの保存



モータブロック1の
設定内容

モータ
設定内

設定したブロックの各制御プログラムを『タイル』にして保存します。

保存をクリック

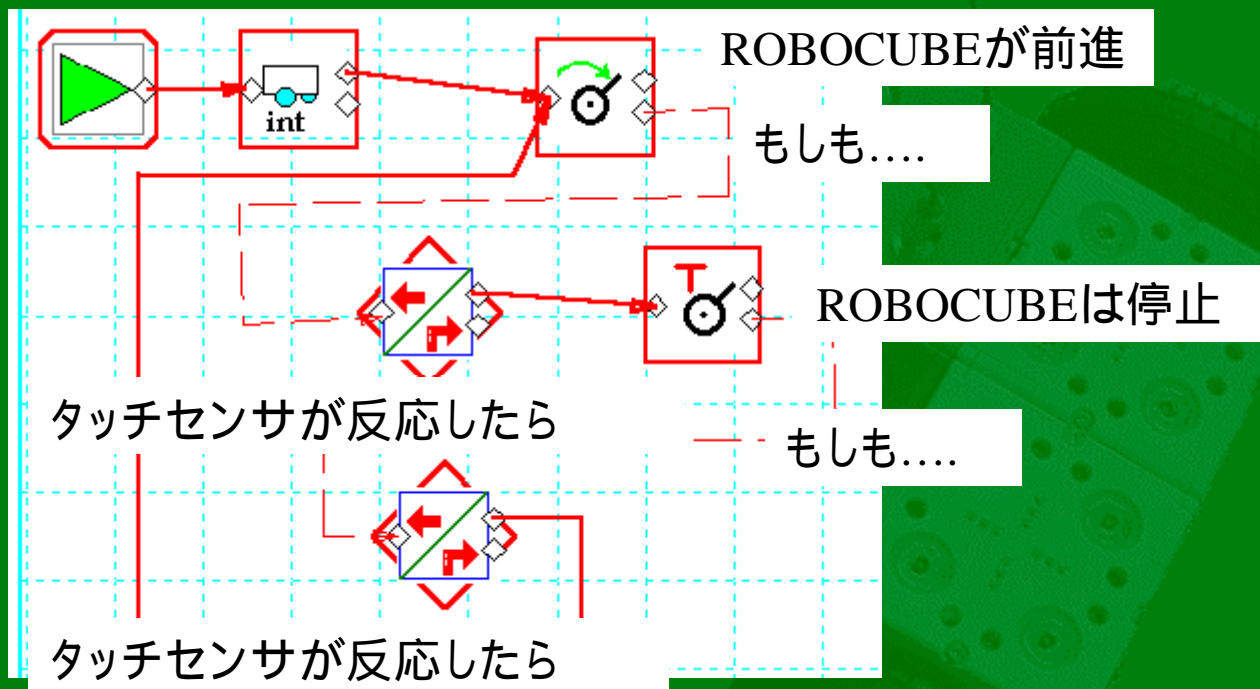
The screenshot shows the 'Tile Definition' window with the following elements:

- Tile List:** A list of defined tiles including 'right_wheel', 'Wheel_1', and 'Touch_0'.
- Motor List:** A list of motor control tiles: '前進' (Forward), '後退' (Reverse), and '停止' (Stop). The '前進' tile is circled in yellow.
- Buttons:** A '保存' (Save) button is circled in yellow.
- Background:** A faint grid with 4 rows and 2 columns is visible, corresponding to the diagram in the first image.

タイル化されて
保存

4. プログラミング

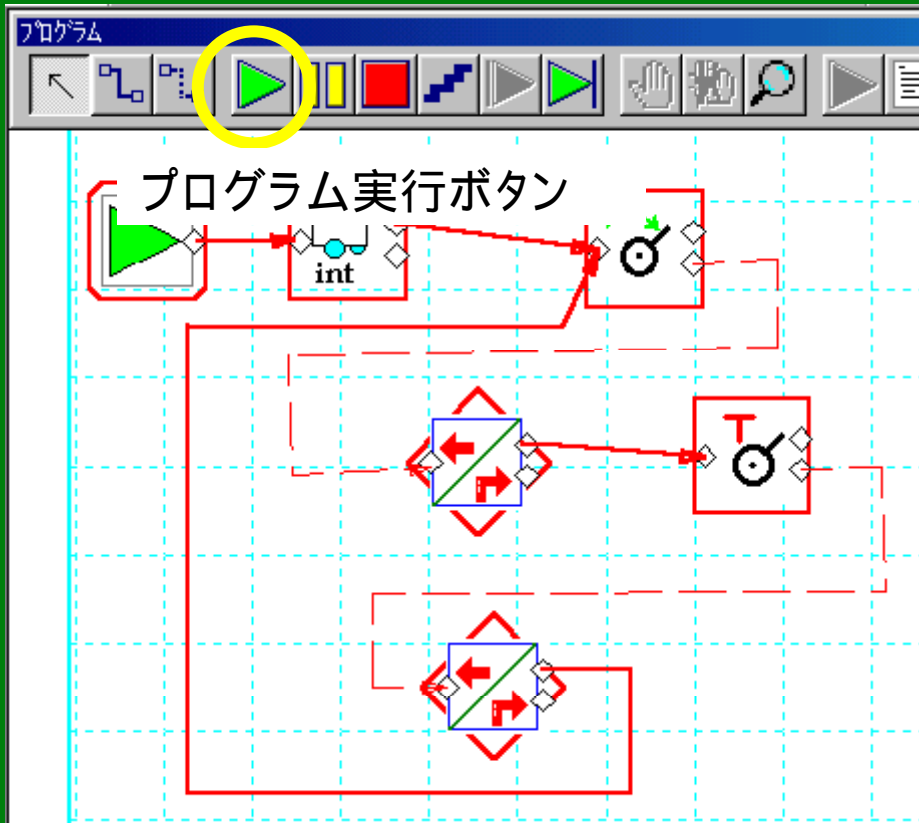
プログラムウィンドウに切り換え、定義した各ブロックのタイルをフローチャートにして並べます



前進と停止を繰り返します

5. プログラムの実行

作成したROBOCUBEの制御プログラムを
PCからROBOCUBEに送り、実行します



プログラム実行ボタンをクリック

プログラムがPCから
ROBOCUBEに送られます

プログラム通りにROBOCUBE
が動きます

修正する部分があれば、修正
します

再実行し、動きを確認します

完成！

6. 自律モード

プログラムが完成したら、ROBOCUBEを自律モードにして動かします

ブロックとゲートウェイの接続を外します



電源を切り、ブロックと外部電源の接続を外します



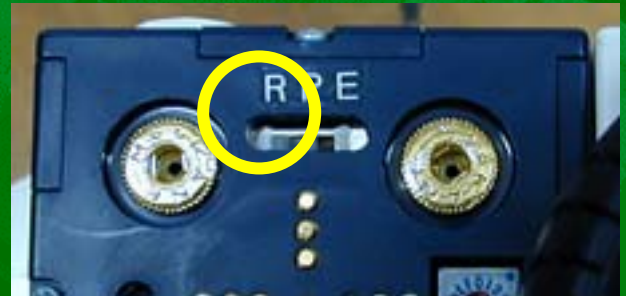
コントロールブロックのモードスイッチを「RUNモード」に切り換えます

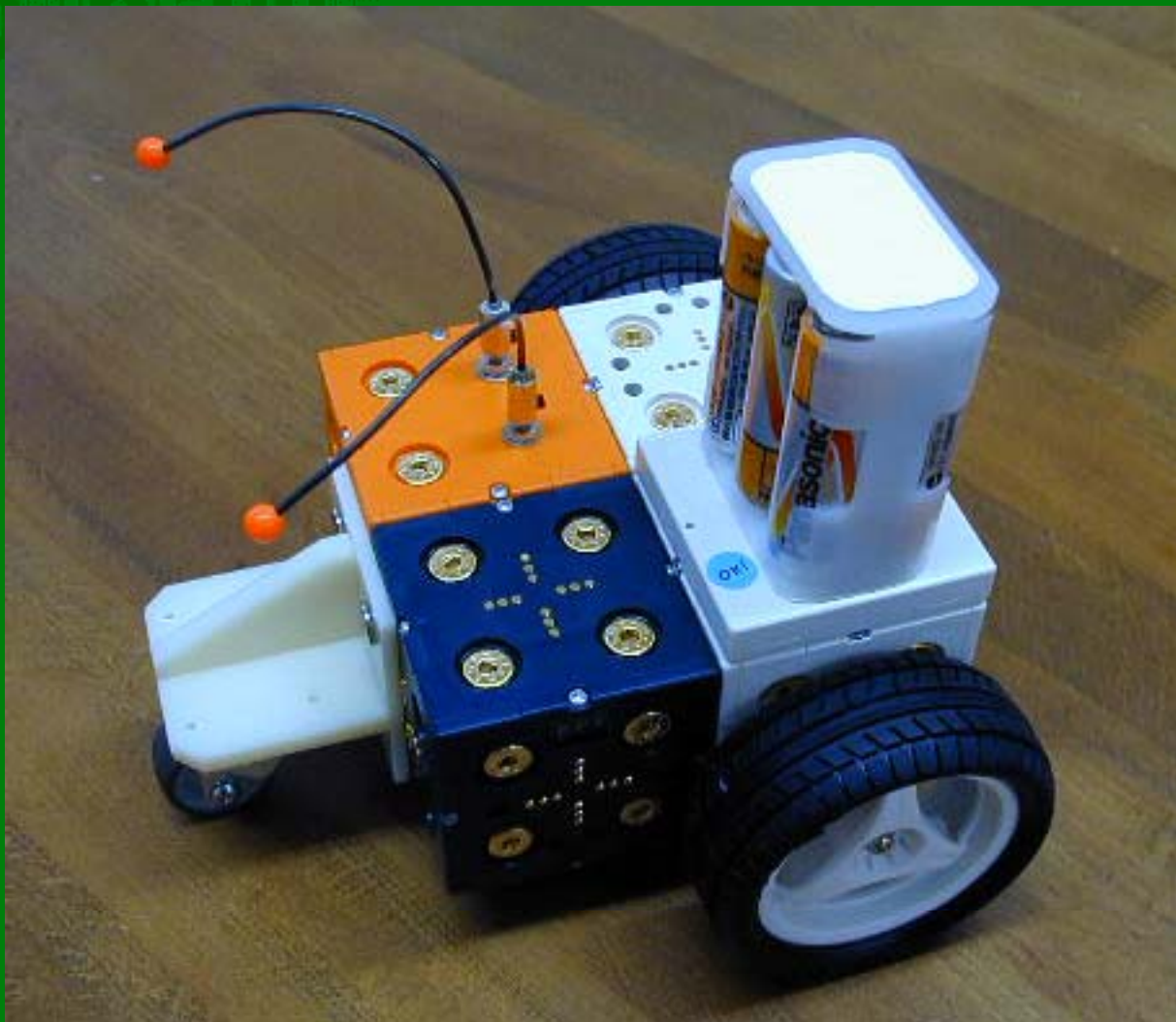


電池を搭載したバッテリーブロックを接続します



ROBOCUBEが単独で動き出します





タッチセンサで前進・停止を繰り返すROBOCUBEの完成！