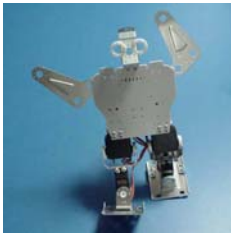




MiniS-Robot 入門資料

MiniStudio Inc.
Jan. 12, 2008

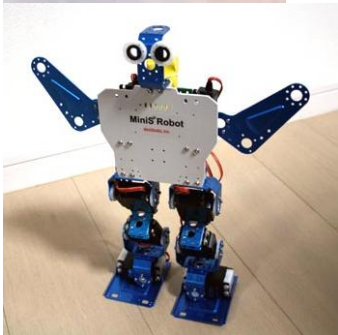
MiniS-Robotの特徴



●手頃な価格で、ロボットの楽しさを体験できます。



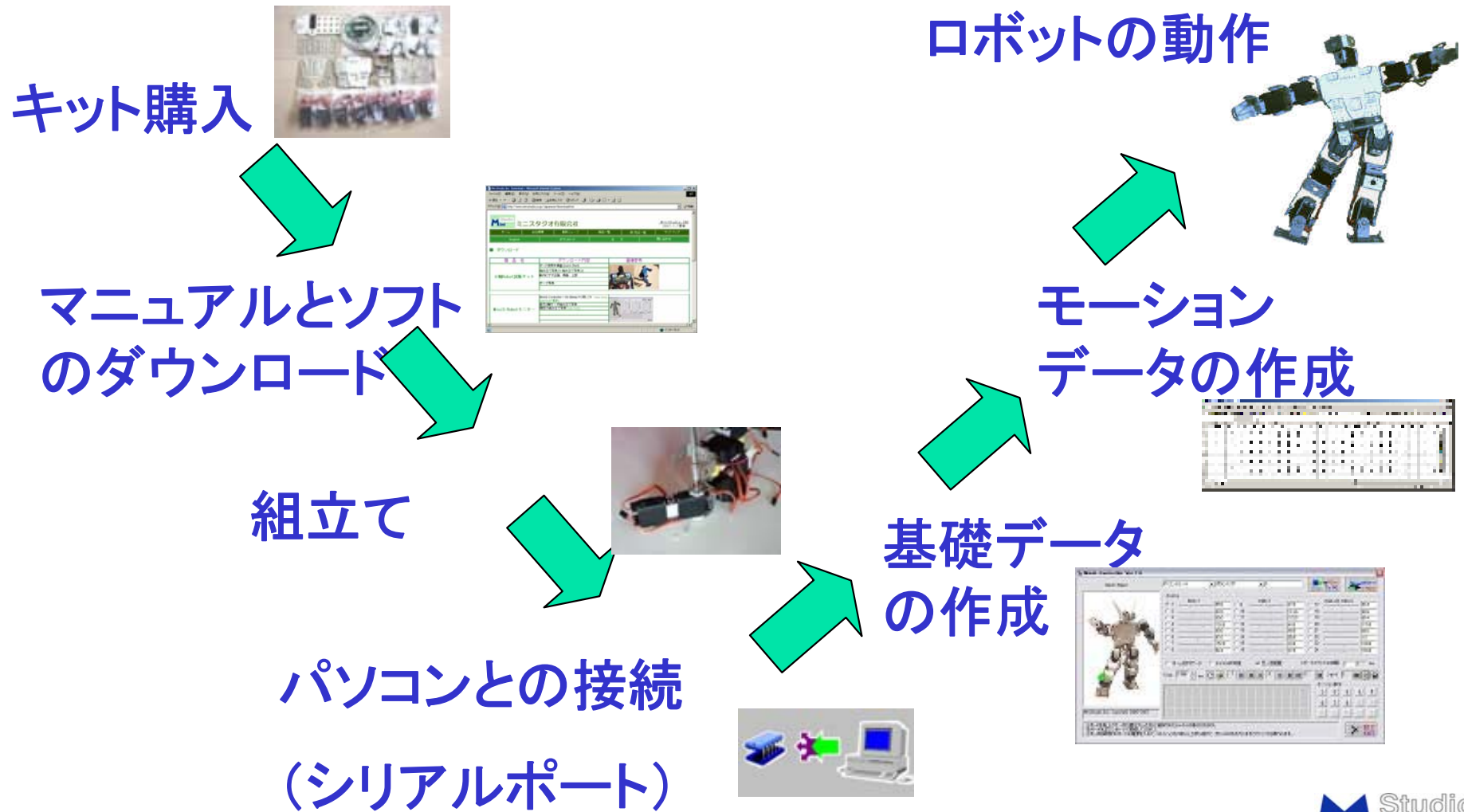
●組立てに拡張性がありアイデア次第で多様なロボットになります。



<http://www.ministudio.co.jp>

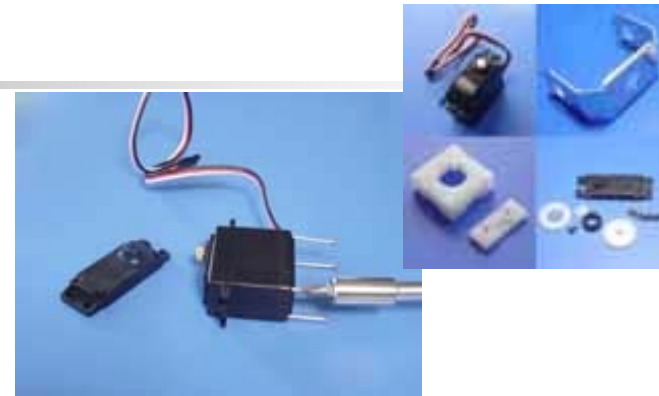


ロボットの動作までの手順



組み立てのヒント

●サーボを両軸にする為にボトムケースの組換えが必要です



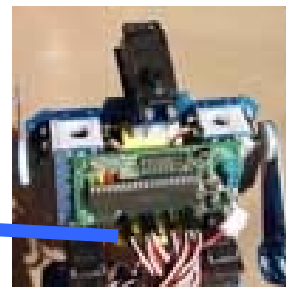
●ホーンとブラケットの組み付け手順を考えます



●ネジには種類がありますのでサーボマウントの穴に合わせて使用します（穴に対して2～3mm長さに余裕があります）



●サーボコネクタはコントロールソフトの番号にあわせます。（B、Dポート：体の左右対称）



動作モーションの作成

- (1) コントロールソフトを起動します
- (2) サーボ同期ボタンをONにします
- (3) ホームポジションとガード値を作成します
- (4) 相対ホームのオプションスイッチONにします
- (5) ロボットポーズ(姿勢)を作成と確認します
- (6) ショットボタンでポーズデータをキャプチャー(取り込み) します
- (7) 一通りのポーズが完成したら、CSV形式でファイルを保存します
- (8) CSVファイルを読み出します
- (9) 再生ボタンでPCからデータを送って、ロボットを動かします
- (10) 気に入ったモーションデータをコントロールボードにアップロードします、ロボットの単独動作します。

コントロールソフトの起動

(1)コントロールソフトの起動の前に、実行ファイルがC: ¥ MiniStudioにあることを確認してください



(2)ショートカットをパソコンのデスクトップに置くと便利です

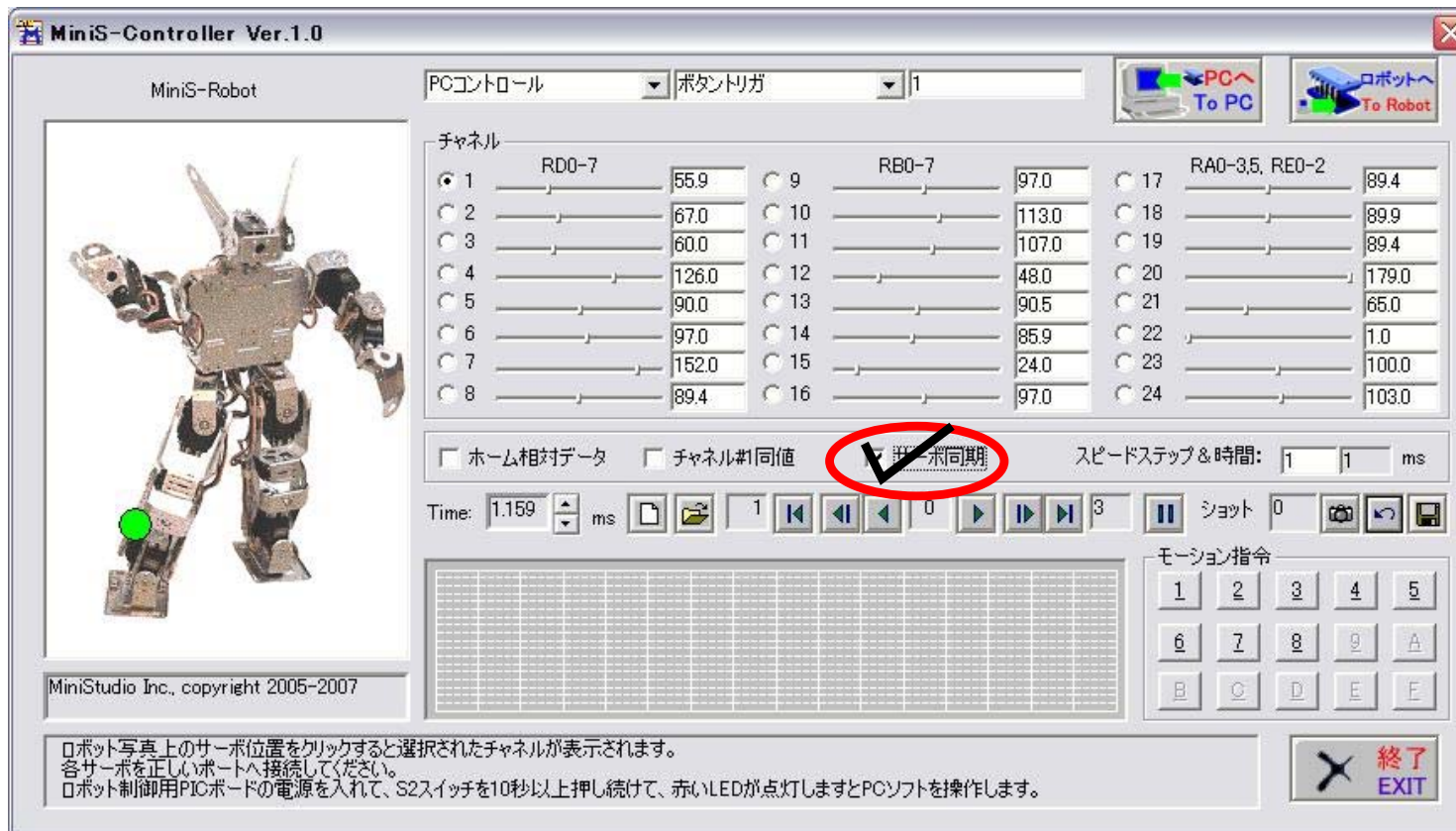


(3)RS232Cシリアルケーブルでパソコンとコントロールボードを接続します (シリアルポートが無いパソコンはUSB-シリアル変換ケーブルが必要です)

(4)ソフトの起動前にシリアルポート番号を確認します。

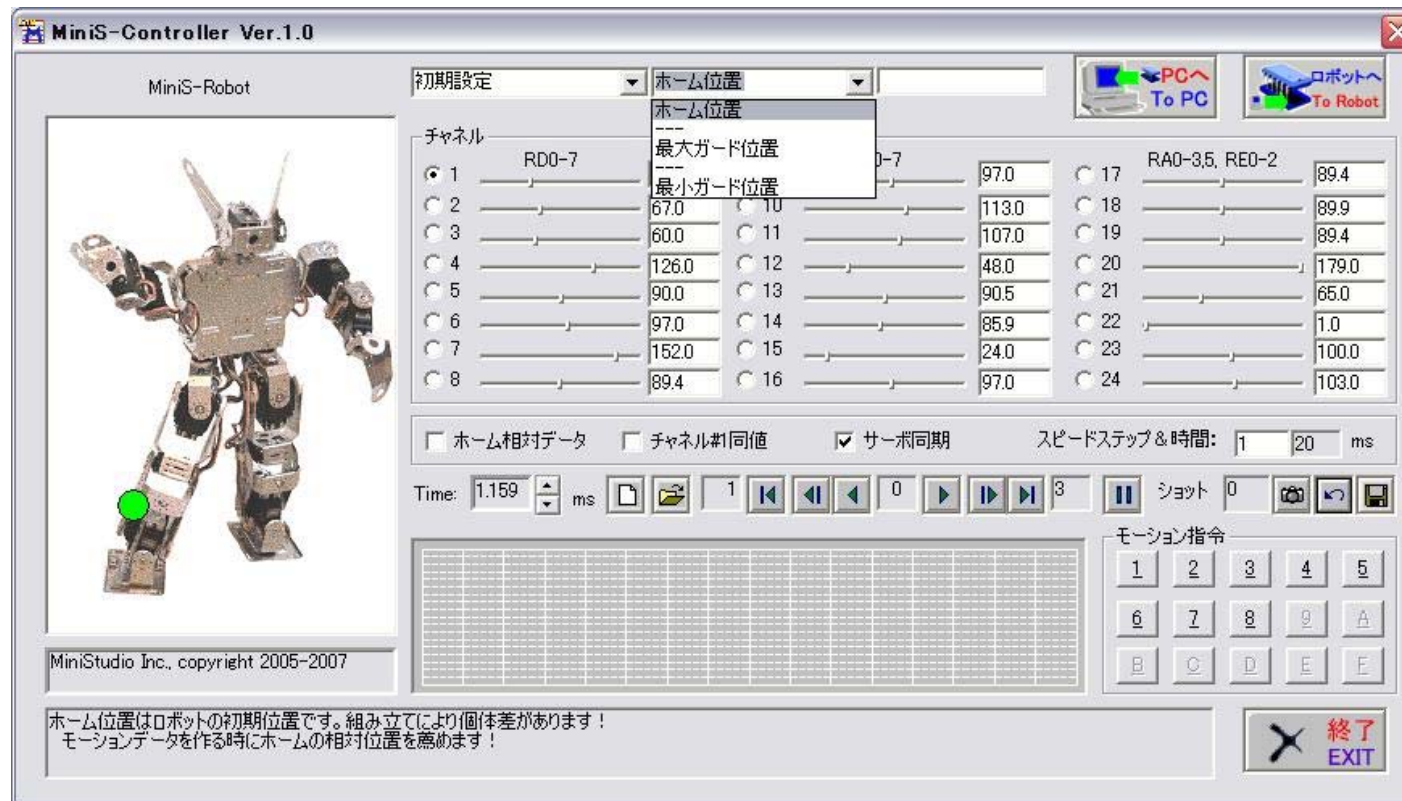


サーボ同期のチェック



サーボと同期します。マウスを使用してロボットのポーズをリアルタイムで作成します。

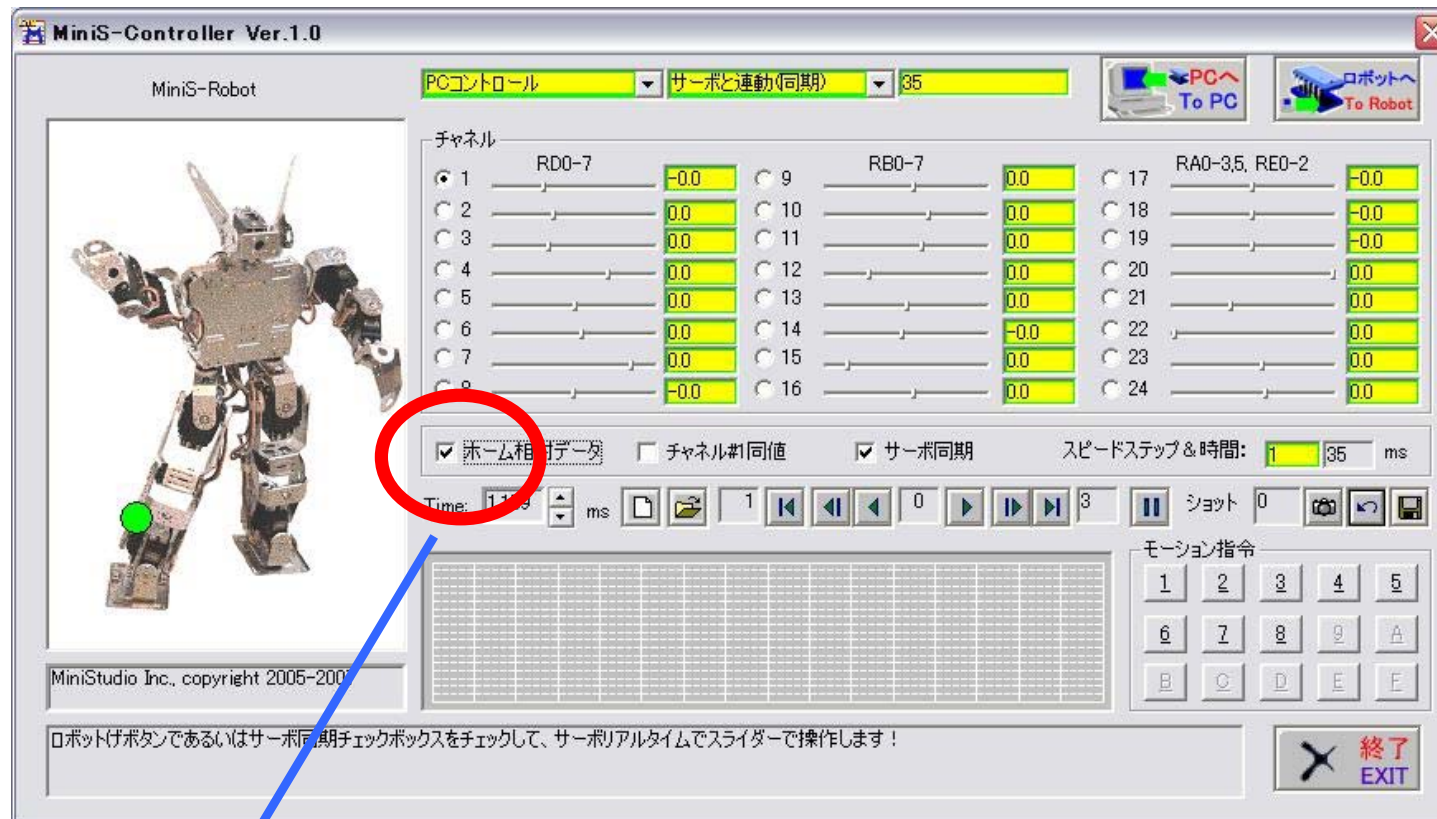
ホームポジションの設定



調整完了後、
「ロボット
へ」ボタンを
押して。
データをPC
とマイコンに
保存します

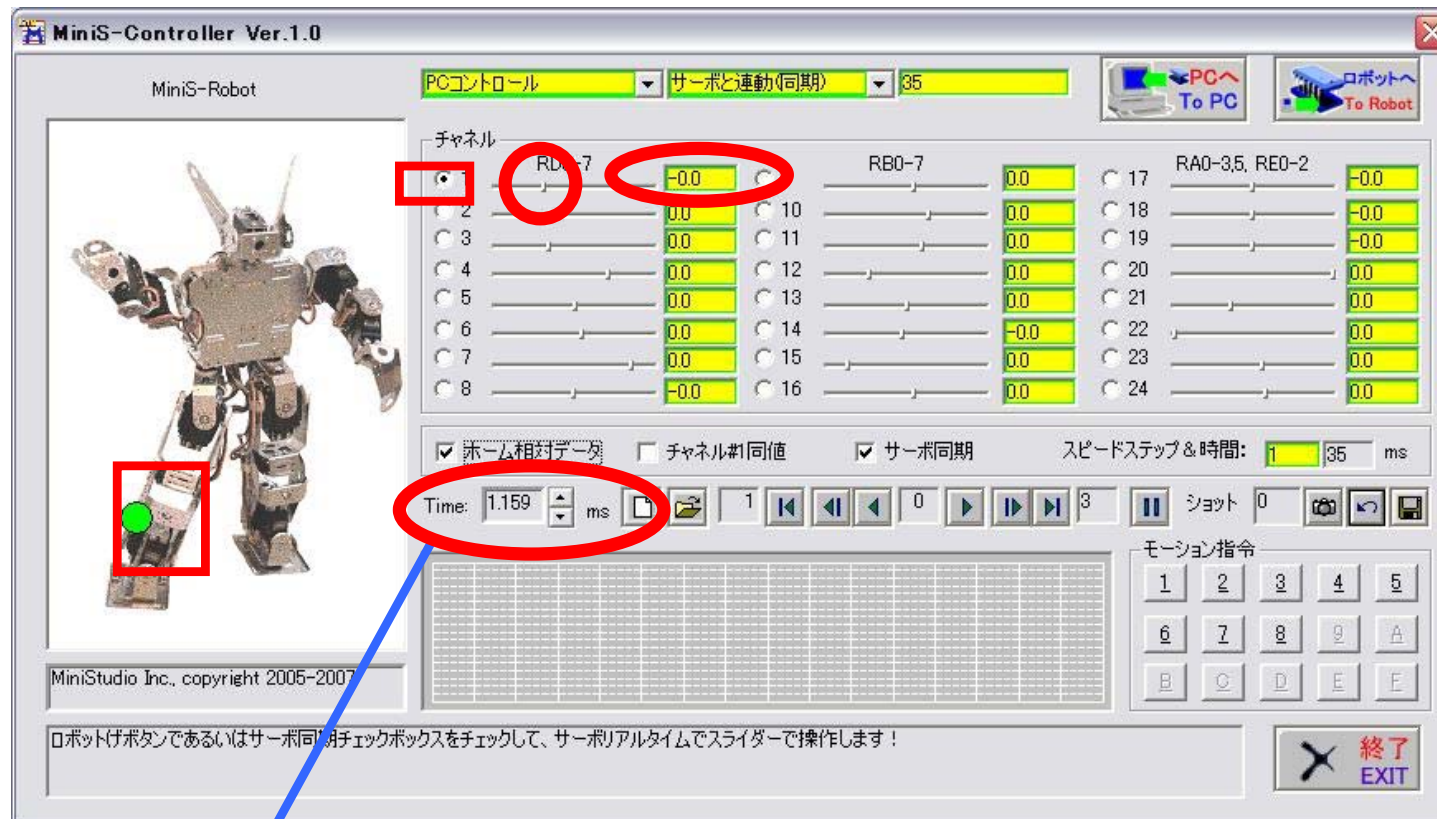
ロボットの起動時のホーム(初期)と上下限ガードポジションを設定します。なるべく1個ずつボードのピンに挿して設定を行います。

ホーム相対データの利用



ホーム相対データのチェックをONします、事前に考えた角度データを直接入力すると効率が良いです

ロボットポーズの作成と確認



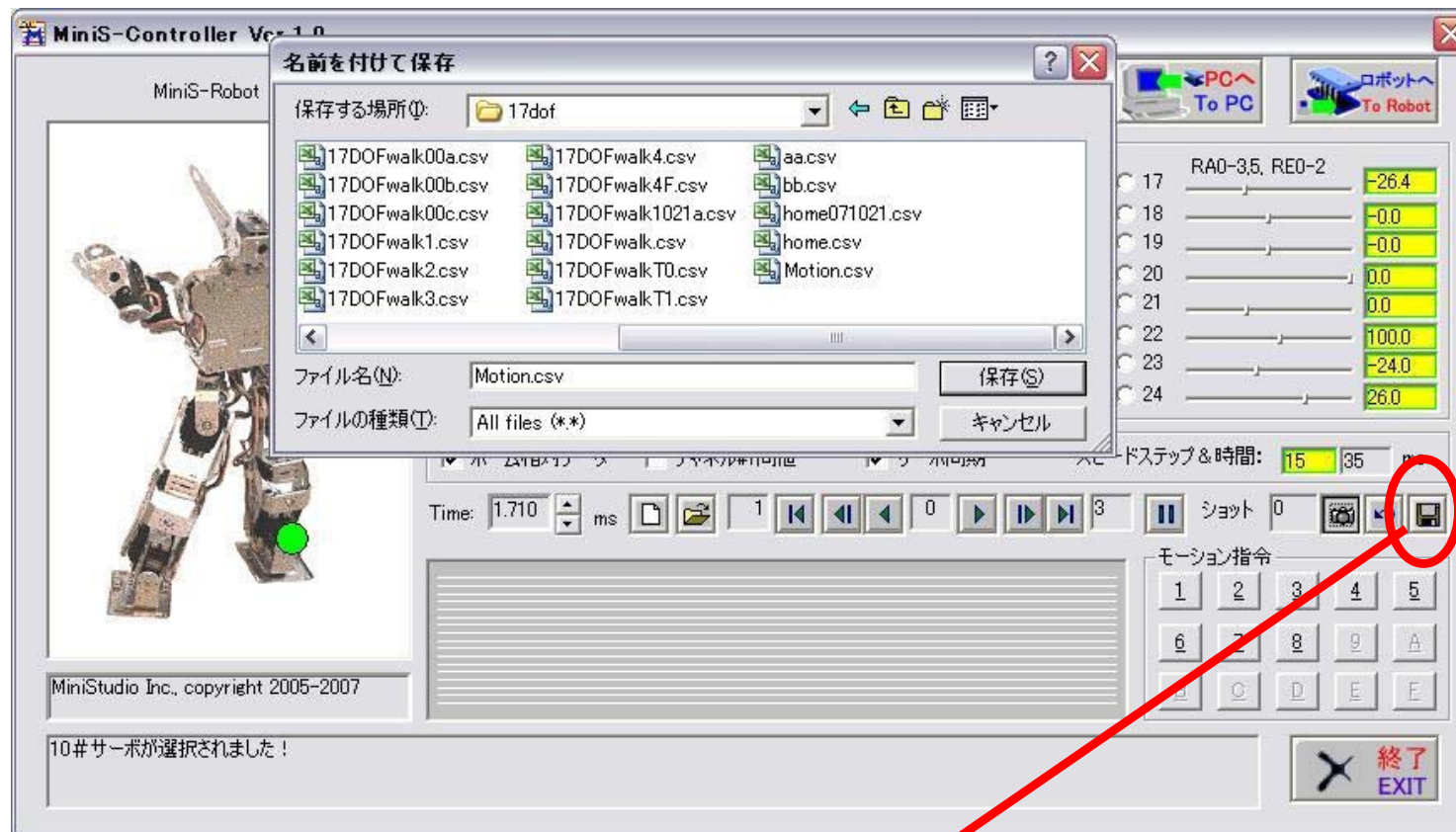
ポーズの調整は各サーボの角度値の入力で行います。スライダー、テキストの直接入力およびスピンボタンで実現できます。画面のサーボ位置をクリックしますと、そのサーボの角度を調整できます。

ポーズデータの取り込み



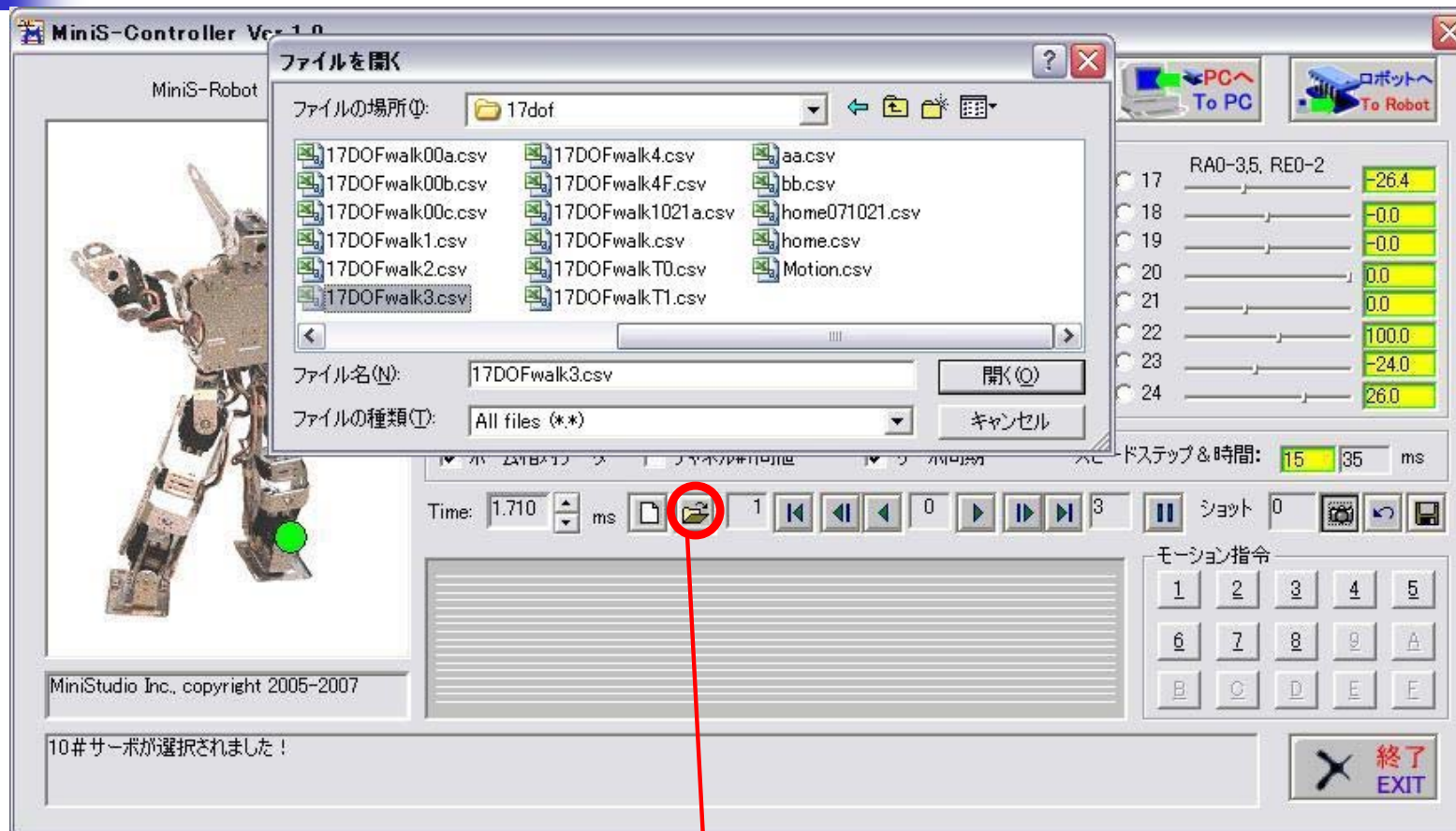
サーボの速度によってスピードステップを入力して、ポーズデータをショットボタンで取り込みます

CSVモーションファイルの保存



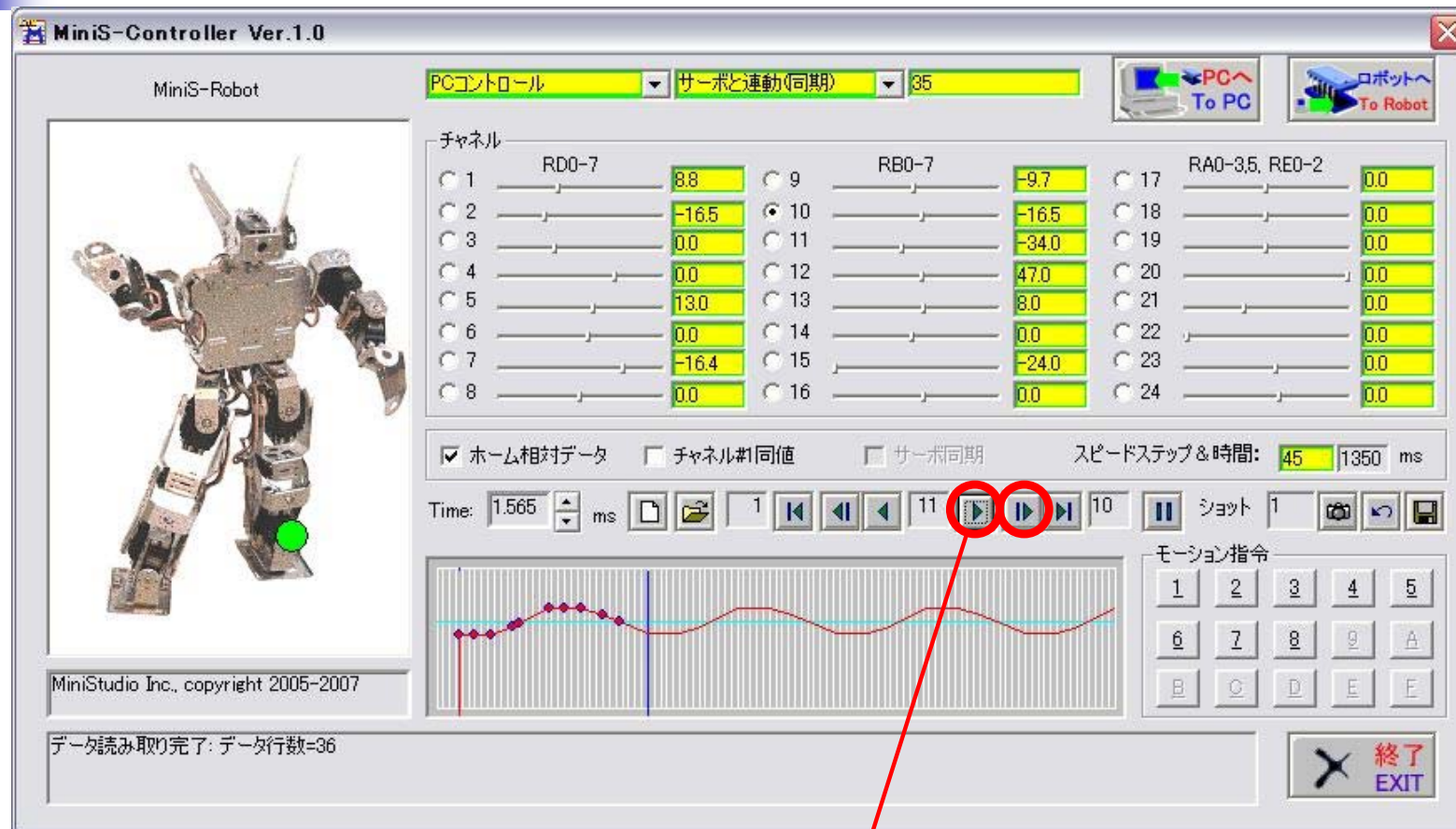
一連のモーションデータが完成したらファイルの保存を
します(保存したファイルはExcelで編集できます)

モーションファイルの開く



モーションファイルを読み込みます

モーションファイルの再生



再生ボタンでモーションを動作します。その前に、右のステップボタンで1歩1歩確認したほうがいいです。

ロボットの単独動作



このボタン
でアップ
ロード(フ
ラッシュ)し
ます



デフォルト入ったデータをまずクリアして、気に入ったモーションデータをコントロールボードにアップロードします、ロボットを単独動作させます。



終わり

MiniS-Robotキットをご使用
ありがとうございます

Thank You !