

ROBOLABにおける コンパスセンサの使い方

○免責事項

本資料に掲載する情報については、注意を払っていますが、その内容について保証するものではありません。株式会社アフレルは本資料の使用ならびに閲覧によって生じるいかなる損害にも責任を負いかねます。また、本資料の情報は予告無く変更される場合があります。

※各製品名及びサービス名は、それぞれ各社の登録商標または商標です。

作成日：2010/03/23

【動作環境】 (2010年3月23日現在)

■ ハードウェア

- 教育用レゴ マインドストームNXT
- HiTechnic社製 コンパスセンサ (NXT Compass Sensor)

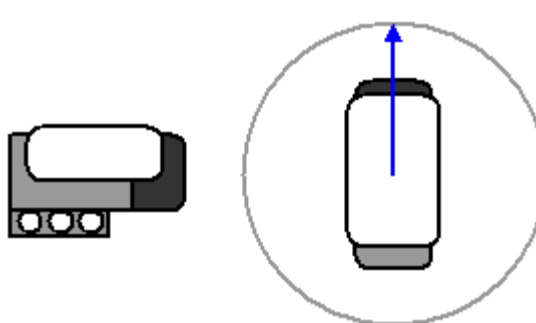
■ ソフトウェア

- ROBOLAB ver2.9.4のCD-ROM
または、ROBOLAB ver2.9のCD-ROM と ROBOLAB2.9.4のパッチ

※ROBOLAB ver2.9.4 のCD-ROMからインストールした場合と、
ROBOLAB ver2.9のCD-ROMからインストールして、ROBOLAB2.9.4
のパッチをインストールした場合では、使用できる機能に差がありますので、
注意してください。

【コンパスセンサとは^{※1}】

- HiTechnic社製 コンパスセンサは、地球の磁場を検出するセンサです。
- センサの検出する値は0～359度です。値を比較することもできます。
- NXTの入力ポートに標準のケーブルで接続して使用します。

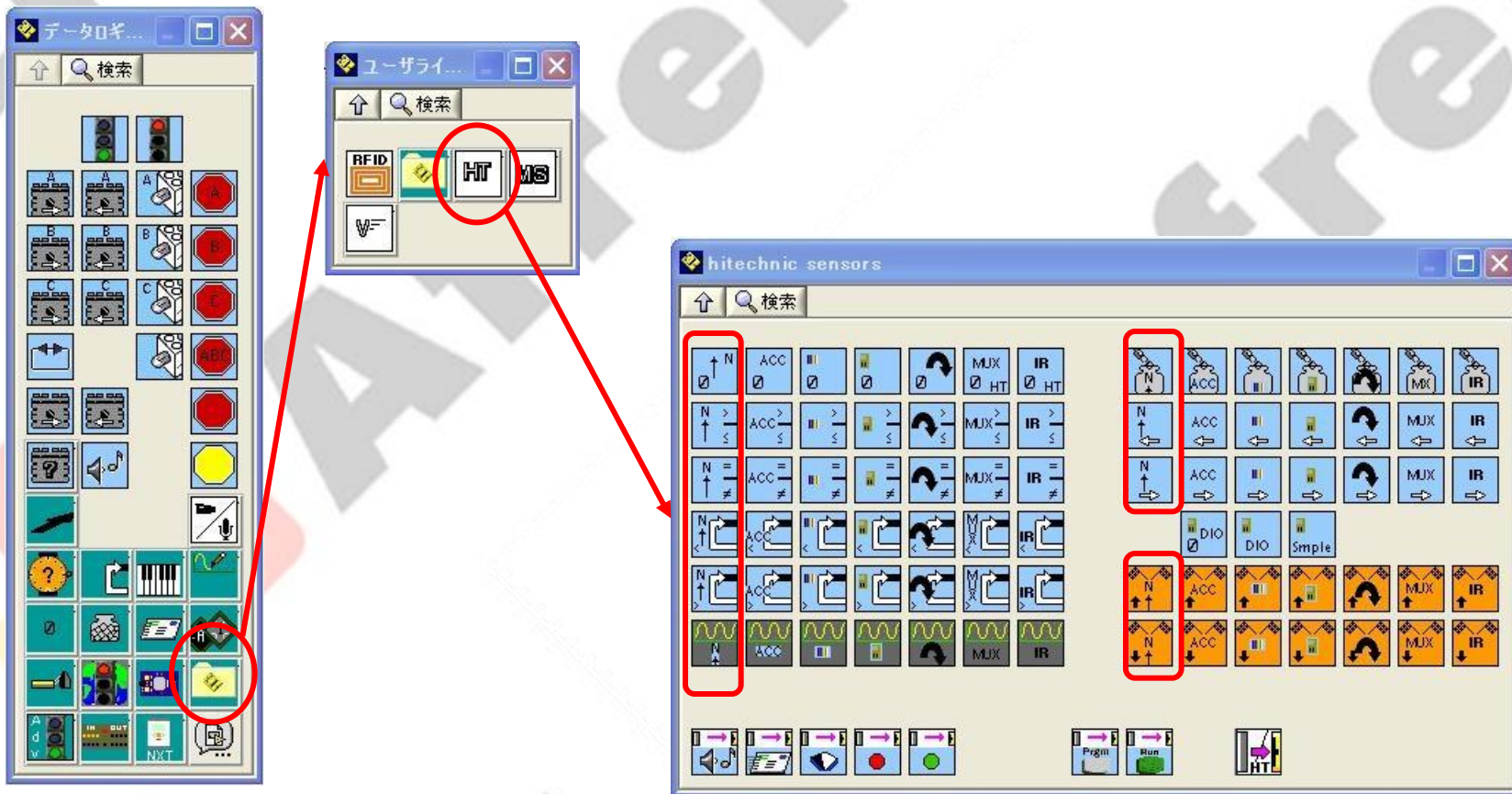


※1
HiTechnic Products社のHPより引用しています。
<http://www.hitechnic.com/>

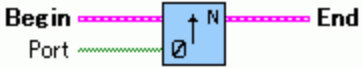

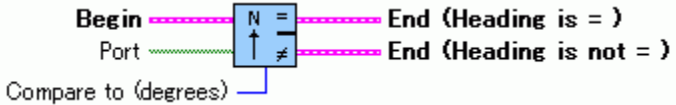
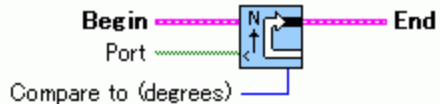
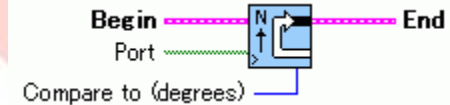


コンパスセンサのコマンド

- HiTechnic社製 コンパスセンサのコマンドの場所



コンパスセンサのコマンド1

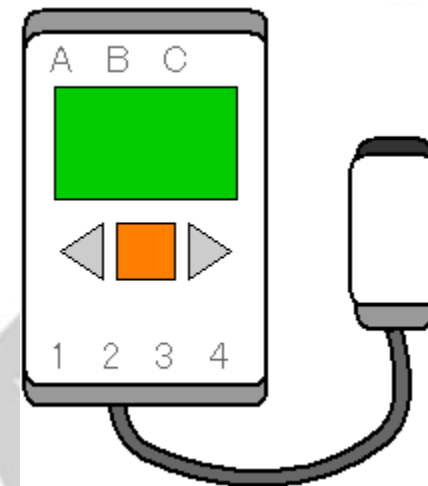
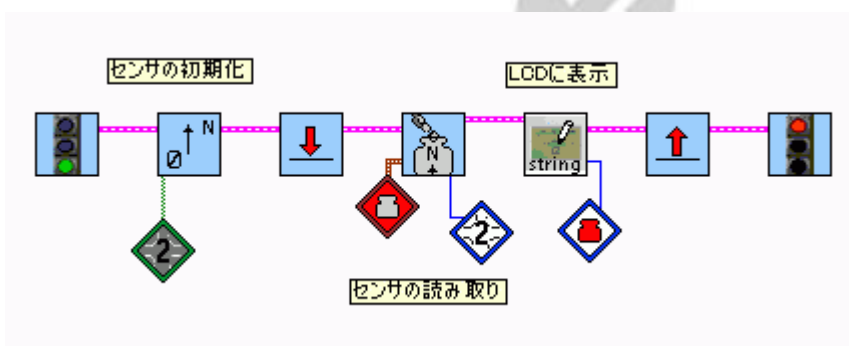
	<p>コンパスセンサの初期化</p>	<p>コンパスセンサを初期化します。 左下にはポート番号を設定します。</p>
	<p>コンパス分岐</p>	<p>初期化時に決められたセンサータイプの値と指定した数値との大小関係で処理を分けます。左下にポート、下に比較する数値を設定します。初期値は、1の入力ポートと55が設定されます。</p>
	<p>コンパス等号分岐</p>	<p>初期化時に決められたセンサータイプの値と指定した数値が同じか、異なるかによって処理を分けます。左下にポート、下に比較する数値を設定します。初期値は、1の入力ポートと55が設定されます。</p>
	<p>コンパスセンサの値が小さい間繰り返す</p>	<p>初期化時に決められたセンサータイプの値と指定した数値が指定した数値より小さい間だけ処理を繰り返します。左下にポート、右下に比較する数値を設定します。初期値は、1の入力ポートと55が設定されます。</p>
	<p>コンパスセンサの値が大きい間繰り返す</p>	<p>初期化時に決められたセンサータイプの値と指定した数値が指定した数値より大きい間だけ処理を繰り返します。左下にポート、右下に比較する数値を設定します。初期値は、1の入力ポートと55が設定されます。</p>

コンパスセンサのコマンド2

	<p>コンパスセンサロギングの初期化</p>	<p>ロギングのために初期化します。データロギングをする前に必ず必要です。左下にトータルバッファサイズ(0~2000)と、中央下にデータセット、右下に入力ポートを設定します。</p>
	<p>コンパスセンサコンテナ</p>	<p>コンパスセンサの値をコンテナに保存します。左下にコンテナを、右下に入力ポートの値を設定します。初期値は、赤のコンテナと1の入力ポートの値が設定されます。</p>
	<p>コンパスセンサの値が小さくなるまで待つ</p>	<p>初期化時に決められたセンサータイプの値と指定した数値が指定した数値より小さくなるまで待ちます。左下にポート、右下に比較する数値を設定します。初期値は、1の入力ポートと55が設定されます。</p>
	<p>コンパスセンサの値が大きくなるまで待つ</p>	<p>初期化時に決められたセンサータイプの値と指定した数値が指定した数値より大きくなるまで待ちます。左下にポート、右下に比較する数値を設定します。初期値は、1の入力ポートと55が設定されます。</p>

サンプルプログラム 〔Compass_Sensor.vi〕

- コンパスセンサの値を液晶ディスプレイに表示するプログラム
 - ROBO LAB ver2.9.4で動作します。
 - コンパスセンサを2番の入力ポートにつなげてください。



- コンパスの検出した値を表示します。
- 図のような場合、次の値を表示します。

