

=====

NEC トーキン3Dモーションセンサコンポーネントversion 1.7 2011/07/06

東京大学情報理工学系研究科情報システム工学室次世代プロジェクト担当

Mail: ipngr@jsk.t.u-tokyo.ac.jp

=====

-----概要-----

NEC トーキン社製3DモーションセンサMDP-A3U9Sの3次元姿勢を出力するコンポーネントです。WindowsXP用のコンポーネントです。

-----コンポーネント動作に必要なパッケージ-----

本コンポーネントはOpenRTM-aist-1.0.0-RELEASEでビルドされています。

OpenRTM-aist-1.0.0-RELEASEがインストールされていることをお確かめください。

また、お使いになるPCにMDP-A3U9Sのウィンドウズ用ドライバがインストールされていることも必要です。MDP-A3U9S購入時についてくるCDからドライバをインストールして下さい。

-----コンポーネント動作に必要な設定情報-----

環境変数などの変更は特に必要ありません。起動時に必要な設定は全てrtc.confに書かれたものだけです。rtc.confの記述に関しては、後述します。

-----モジュール本体zipに含まれる内容-----

モジュール本体 (MotionSensorComponent.zip) を解凍していただくと、

- MotionSensorWin.zip
- SensorCheck.tar.gz

の二つがあります。前者は、コンポーネント本体、後者は、動作確認ビデオ内で使用しているコンポーネント動作確認用コンポーネント群 (Ubuntu10.04用) になります。コンポーネント動作確認用コンポーネントの使い方は詳しくは動作確認ビデオを御覧ください。

-----コンパイルの方法-----

本コンポーネントはMicrosoft Visual Studio2008 (VC9)にてコンパイルの確認を行っています。Microsoft Visual Studio2008をインストールして頂いた後に、

MotionSensorWin.zipを解凍した後、フォルダ内にあるMotionSensorWin\_vc9.slnをダブルクリックして、ビルド、ソリューションのビルドを選択してください。実行ファイルがMotionSensorWinComp¥Debug¥以下にできあがるはずです。この実行ファイルと同じ場所にrtc.confを置くようにしてください。

-----コンポーネント出力-----

3種類のデータポートがあります.

**motionout:**

ジャイロ, 加速度センサの値から計算した現在の姿勢角を**TimedFloat**型の配列で出力.

**Alpha, Beta, Gamma**の順.

**accout:**

加速度センサの生の出力. **TimedFloat**型の配列で, **x**軸周り, **y**軸周り, **z**軸周りの順.

**gyroout:**

ジャイロセンサの生の出力. **TimedFloat**型の配列で, **x**軸周り, **y**軸周り, **z**軸周りの順.

-----コンポーネントの使い方-----

必要なファイル

1. **MotionSensorWinComp.exe**

2. **rtc.conf**

**corba.nameservers:** IPアドレス:ポート番号

ネームサーバのアドレス及びポート番号

**naming.formats:** %n-%h.rtc

生成するコンポーネントの名前のフォーマット

**exec\_cxt.periodic.rate:** 動作周期

生成するコンポーネントの動作周期 (単位はHz)

上記の1~2のファイルが同ディレクトリにある状態で実行ファイル (**.exe**) をダブルクリ

ックすることで起動します. 起動後に, 動作を実行するには, **RTSystemEditor**などでの

**Activate**が必要です. **Activate**後は, 特に何も操作する必要はなく, **Outport**から値が出力  
されます.

-----ライセンス-----

本ソフトウェアは **new BSD License**に基づき配布されます. 詳しくは, **zip**を解凍したフォルダの中にある**LICENSE.txt**および**LICENSE\_ja\_jp.txt**を御覧ください.