

日常行動・状況理解のための小型無線加速度センサ

■小型無線加速度センサ：Bluetoothを用いたパーソナル・センサ・ネットワーク装置

主な特徴

- ・無線化により、装着者の行動を阻害しない
- ・メンテナンスが容易
- ・時刻同期機能により、複数個で一貫したデータを取得可能
- ・拡張性の高さ
(出力装置としても利用可能)



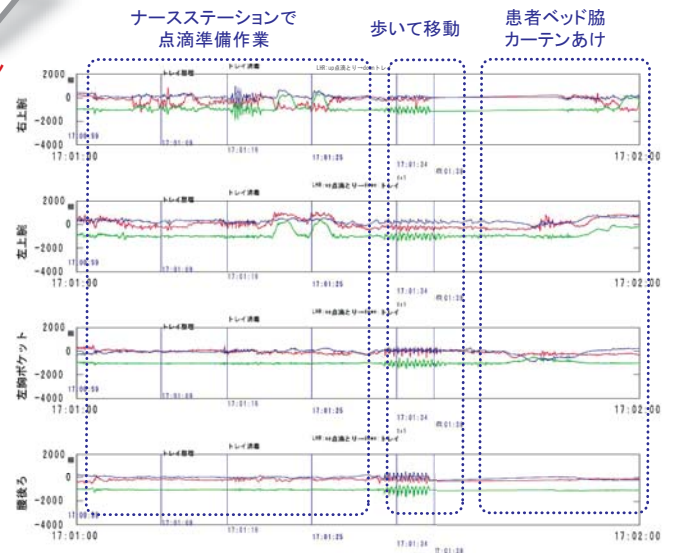
CPU	ルネサステクノロジ社 H8/3687F 7.3728MHz
サイズ	36.5mm(W) x 39mm(H) x 10mm(D)※1
重さ	17g※1
稼働時間	最長4.5時間(200Hzサンプリング時)
通信機能	Bluetooth※2 Ver.1.2 Class2 (バンド幅:最大700kbps、通信距離:最長10m)
標準センサ	加速度センサ(日立金属製 H48C) サンプリング周波数 200Hz 最大計測範囲 ±3G
拡張用I/O	A/D x 1ch PWM output x 1ch DIO x 2ch

※1 パッケージ及びバッテリーを含む
※2 Bluetoothは米国Bluetooth SIG Inc.の商標です。

■データ取得例：看護業務における加速度パターン



加速度センサ



■行動識別例：センサの加速度情報から抽出した特徴空間における看護行動の分布

- ・計測環境: 模擬病棟
- ・被験者: 看護実務経験者
- ・対象行動: 典型的な5種類の看護行動

