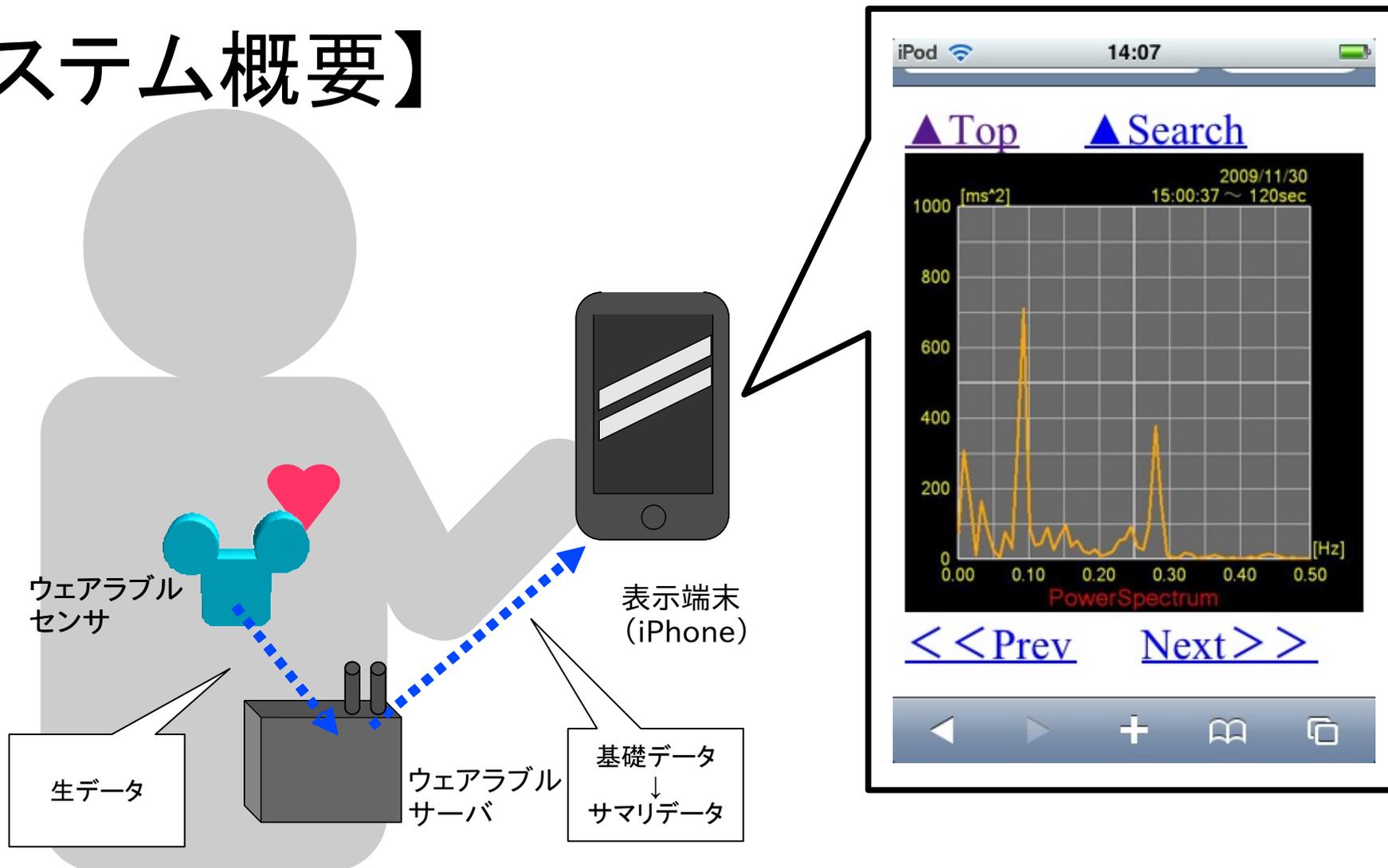
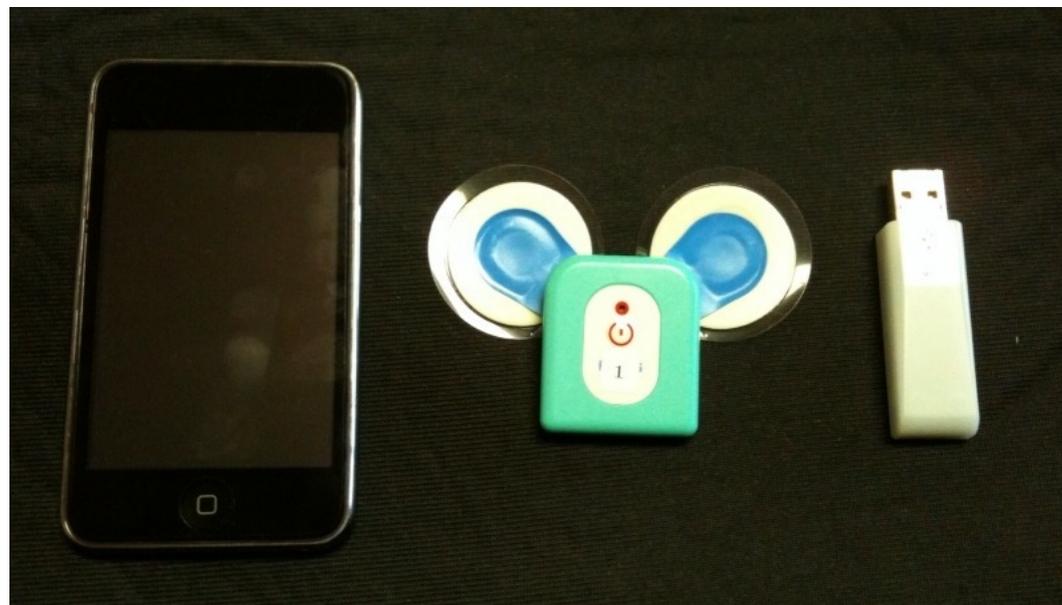


iPhoneをビューワに用いた 自律神経活動モニタリングシステム

【システム概要】



【センサの概要】



取得可能データ種類：

ECG（単極誘導）、3軸加速度、温度

※本システムではECGのみを利用している。

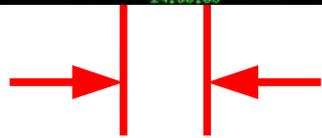
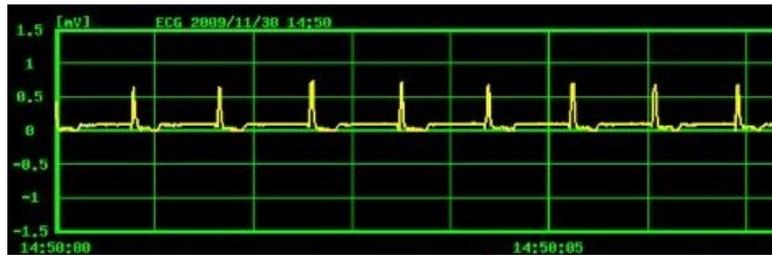
無線方式（センサ～USBアダプタ間）：

2.4GHz帯特定小電力（独自プロトコル）

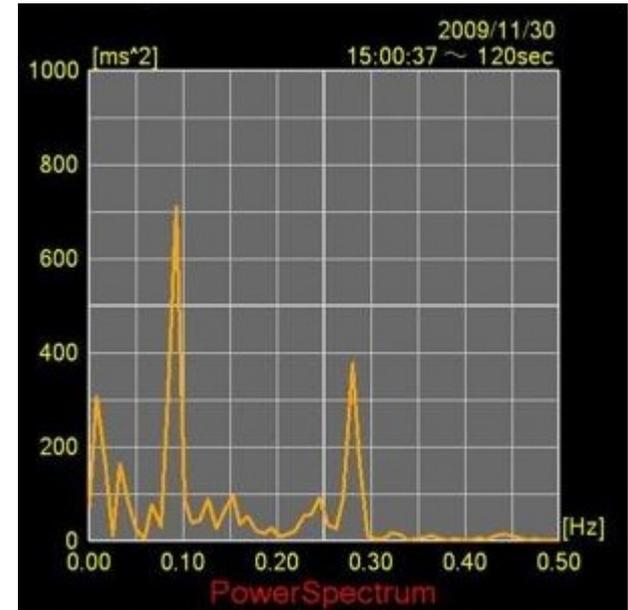
連続稼働時間：48時間

電源：ボタン電池（CR-2032）

【計算処理の概要】



FFT



ECGにおけるR-R間隔の変動をFFT（高速フーリエ変換）して
パワースペクトルを算出、表示

【LF、HFと自律神経の関係】

本システム上でのLF、HFの定義：

LF (0.04~0.15Hz)

HF (0.15~0.4Hz)

一般に、

HF+LFの数値が大きい

→交感神経が活発 (=活動、緊張、興奮している状態)

HFの数値が大きい

→副交感神経が活発 (=休息、リラックス、落ち着いている状態)

とされている。

【画面イメージ】

