

日々の安全や健康状態を見守るワイヤレスセンサ

-呼吸や心拍などを捉え、同時に転倒など危険な動作や状態も検知-

【応用例4】…ヘルモニタリング

- ・心拍変動（一拍毎の心拍間隔変動）は個人の健康状態を示す重要な情報であり、心臓病の兆候やストレス、疲労度などのヘルモニタリングおよびドライバーの入眠予測などをワイヤレスで実現。
- ・動いたり、歩いている人も心拍変動などのバイタル信号を計測できるため長時間モニタリングや複数人同時計測も可能。なお、これまでこのような研究開発例はない。

実証実験

【シナリオ1】 椅子に座っている二人の同時心拍変動計測

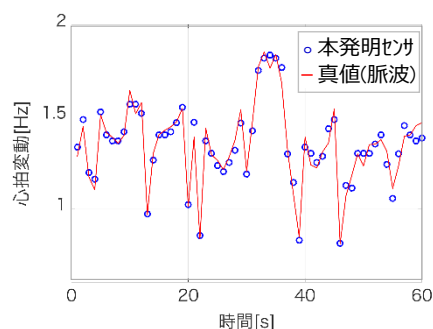
【シナリオ2】 机上でPC作業している人の心拍変動計測

【シナリオ3】 歩いている人の心拍変動計測

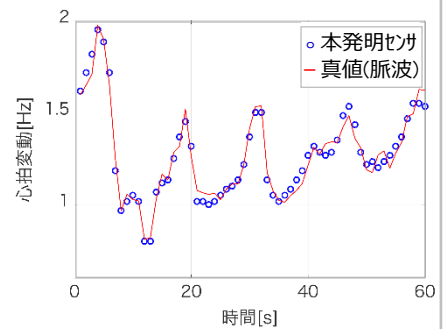
【シナリオ1】 二人の心拍計測



○ Measured : 提案センサ
— PPG results : 接触型光電脈波センサ

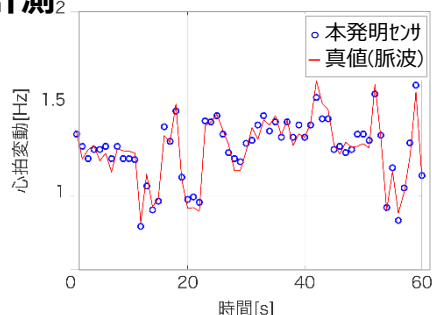
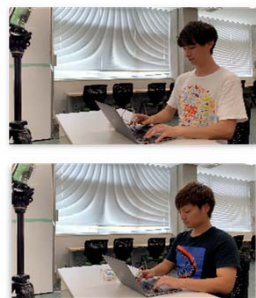


被験者Aの心拍波形

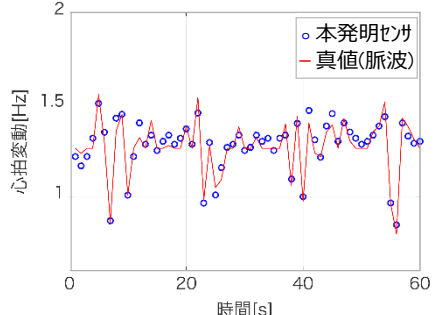


被験者Bの心拍波形

【シナリオ2】 PC作業時の心拍計測²

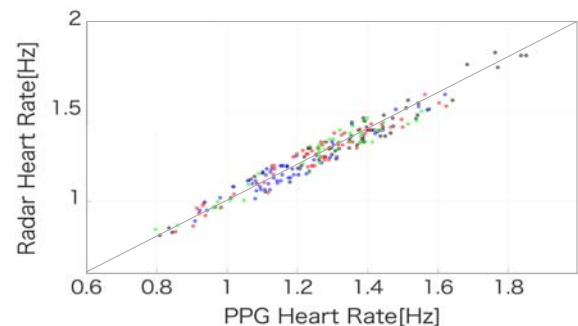
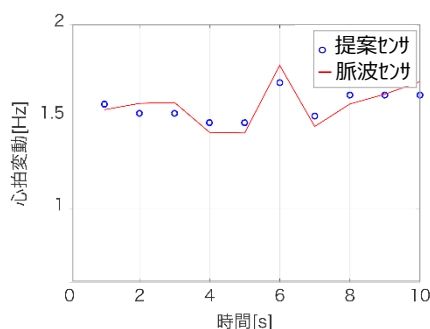


被験者Aの心拍波形



被験者Bの心拍波形

【シナリオ3】 歩行者の心拍計測



本発明と真値（脈波）との相関

真値との相関は0.96~0.98で高精度に計測