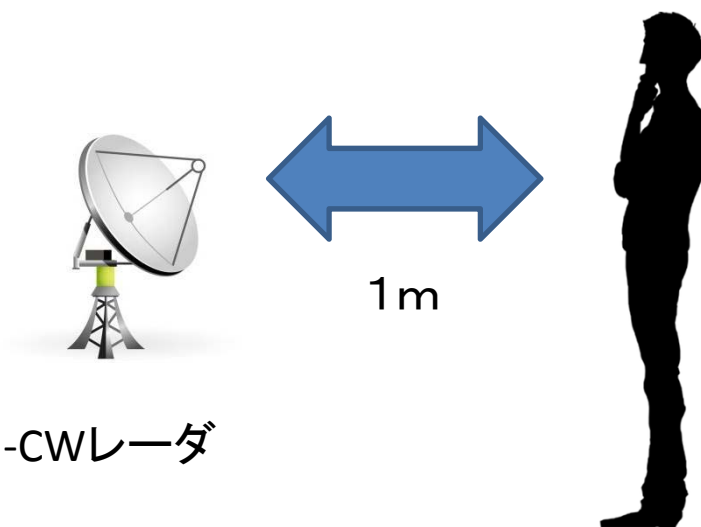


FM-CWレーダの緒元

中心周波数:	24.154GHz
周波数帯域:	180MHz
掃引時間:	0.001024sec
繰返し周期:	0.002048sec
アンテナパターン(3dB幅):	22度(垂直) 38度(水平)

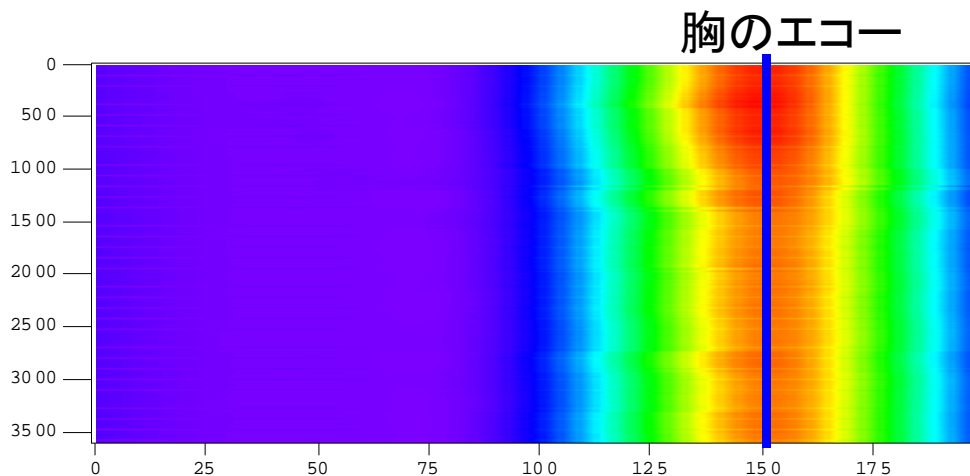


FM-CWレーダ

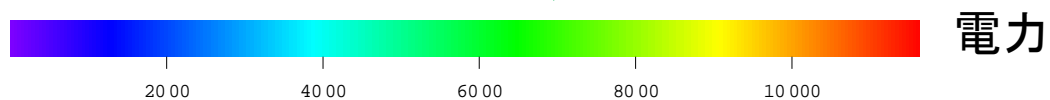
人(但し、観測時は呼吸を止めていた)

FM-CWレーダの
観測データ

時間

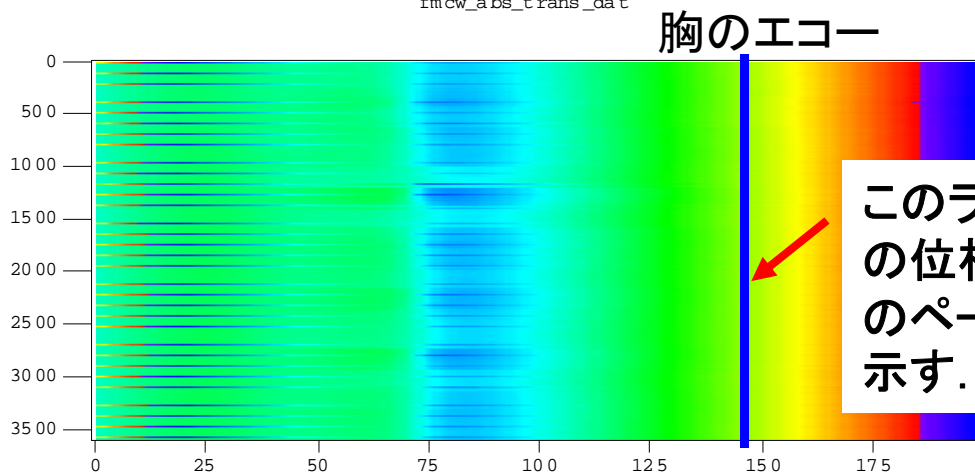


距離 (150が1mを表す)



fmcw_abs_trans_dat

時間



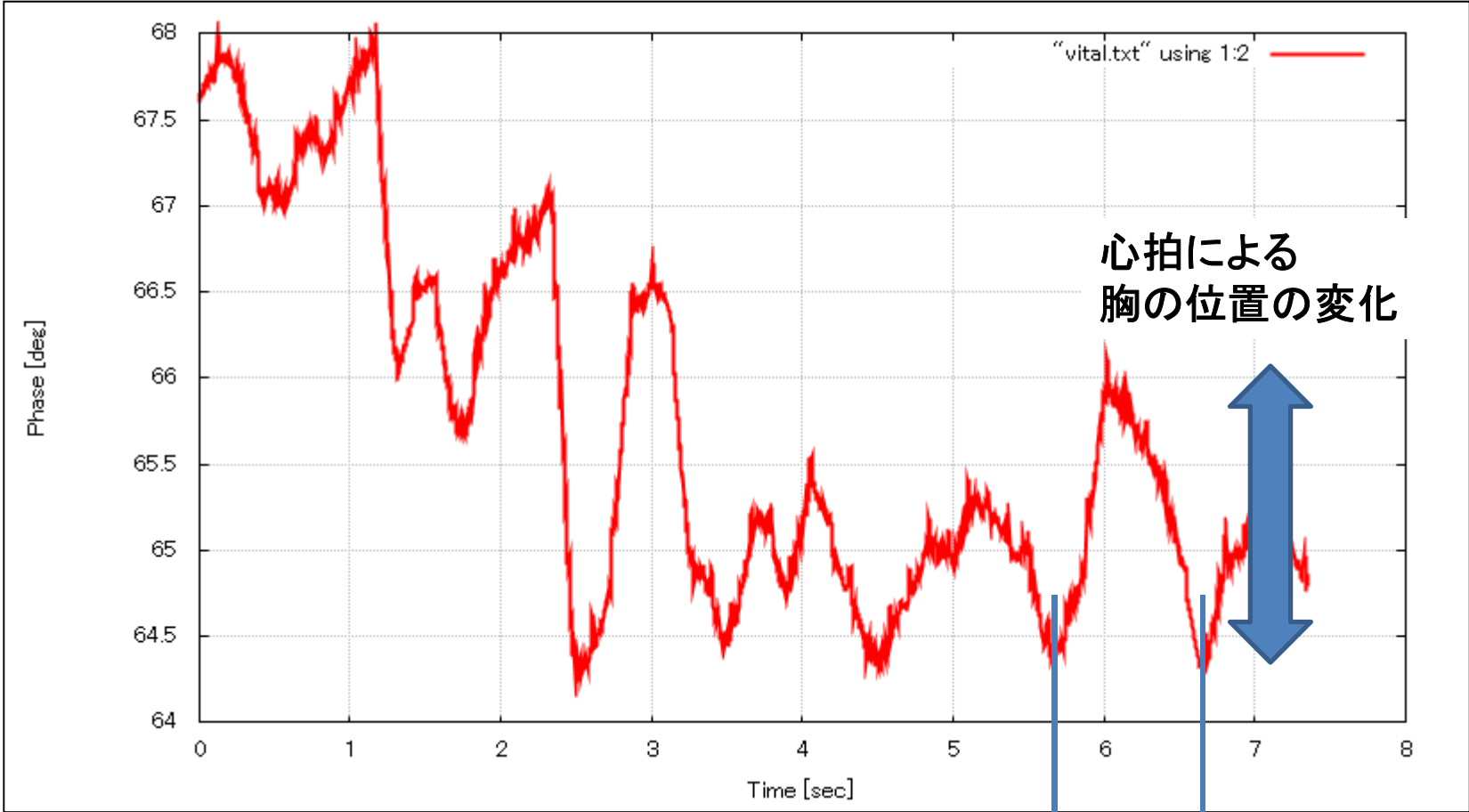
このライン上の
位相を次の
ページに
示す。

距離 (150が1mを表す)



fmcw_phs_trans_dat

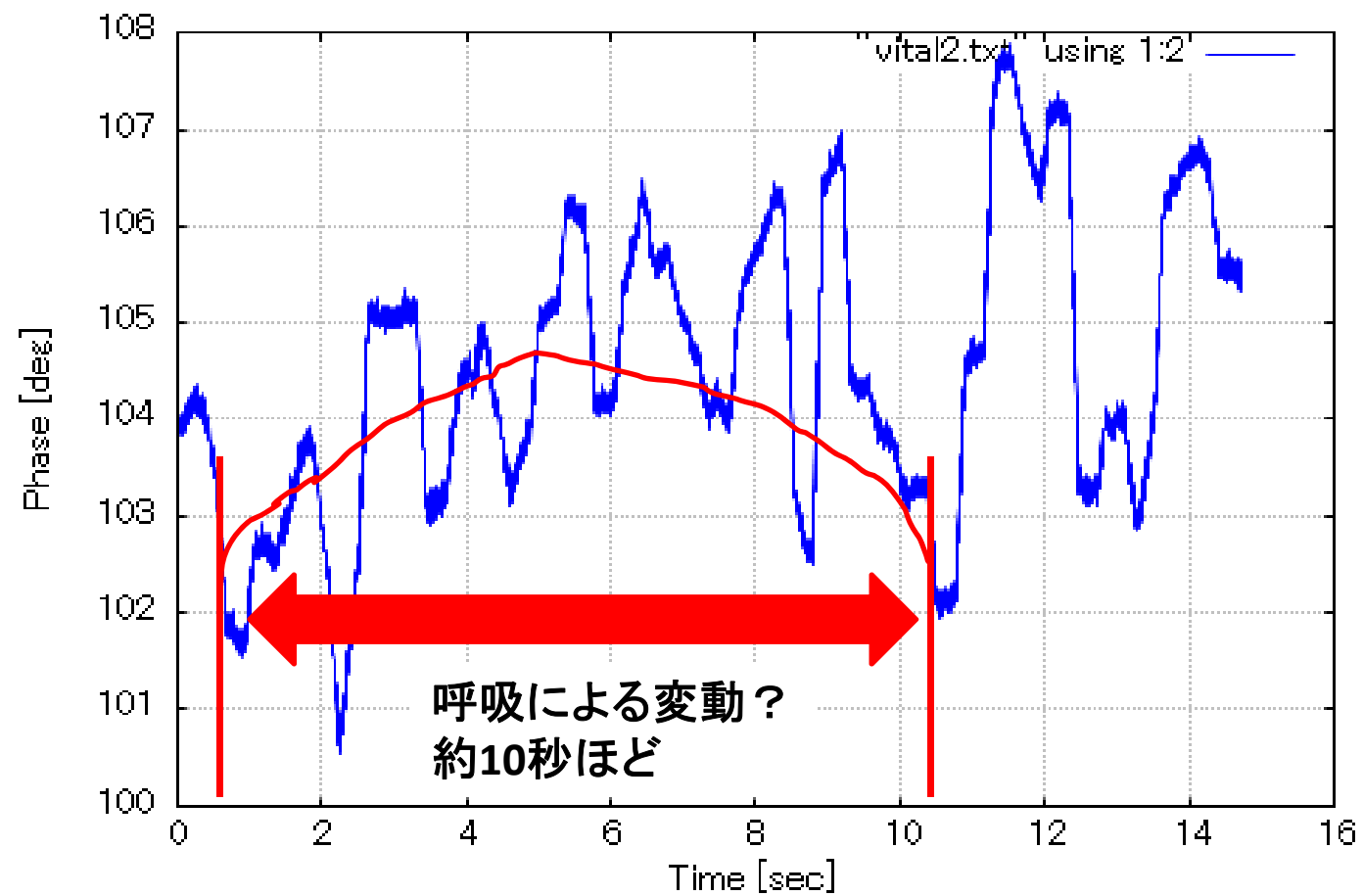
胸のエコーの位相信号



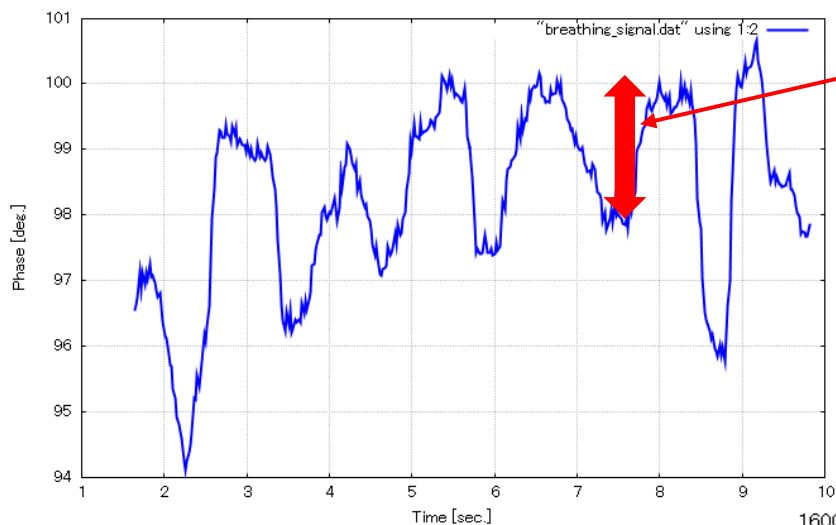
心拍数は約60回と推定できる

約1秒

胸のエコーの位相信号(呼吸がある場合)



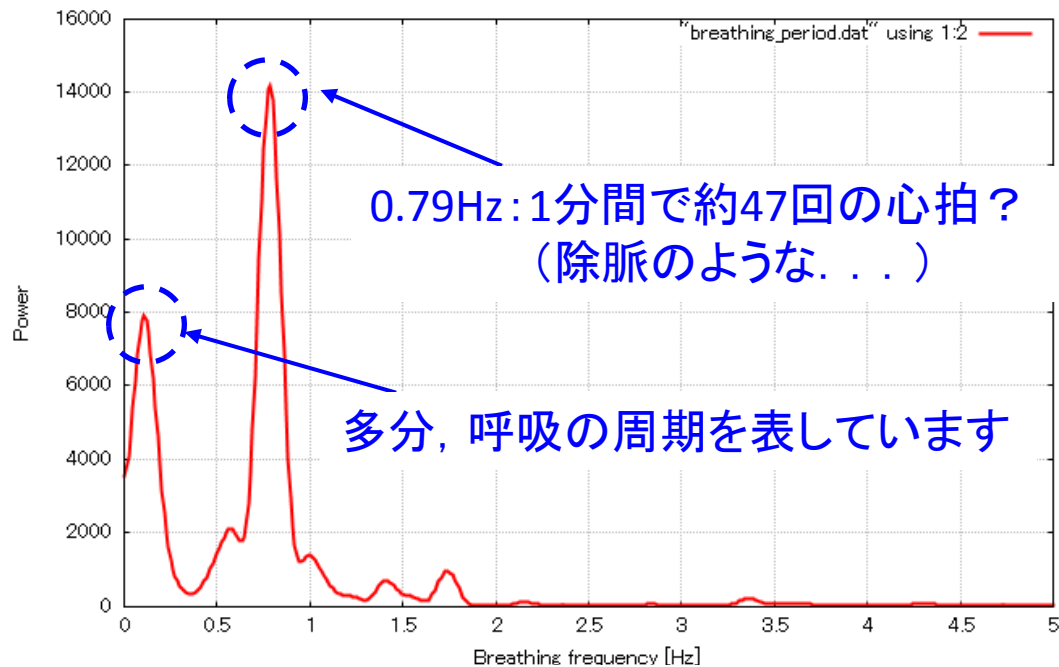
胸のエコーの位相信号(呼吸がある場合)のデータ解析



2度の変化: 約0.04mm程の胸の移動

位相信号の直流成分を除去後に, 離散フーリエ変換で心拍の周期を推定

心拍による位相の時間変化



心拍の周波数を表すスペクトラム