

発明の名称: 聴診心音信号の処理方法、聴診心音信号の  
処理装置及び聴診心音信号を処理するためのプログラム

利用・用途・応用分野

電子聴診器、及び聴診心音信号の処理装置・処理プログラム

目的・課題

従来の聴診装置は、心音信号から心疾患の判別を精度よく行い、判別の演算処理量を比較的簡易に行うには不十分である。また、システムの規模が大きく、装置が煩雑で扱いが容易でなく、一般ユーザが利用し難いという難点があった。そのため、安価・簡易な構成により、心音から心疾患の判別を精度よく行える方法・装置が望まれている。

解決ポイント

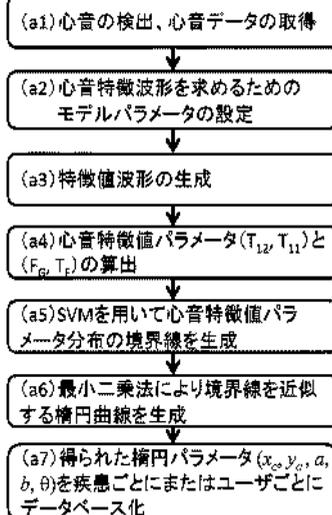
心音特徴値パラメータの分布の境界線を楕円曲線で近似し、判断式を用いて心音異常の判別を行うことにより、計算量を少なくし、心疾患判別を簡易な構成で容易に行うことができる。心疾患判別のための心音データの解析処理を行う部分を、アプリケーション・プログラムとして小規模構成でき、PC用又は携帯端末機用アプリケーションとして構成できる。

研究概要・アピールポイント

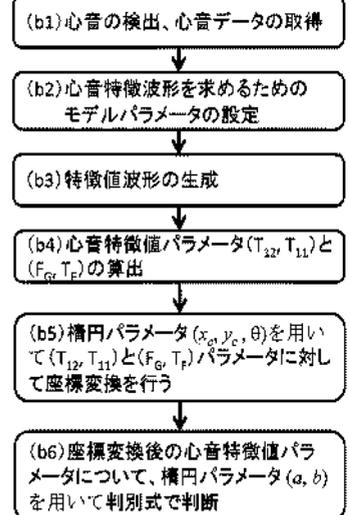
【解析処理の過程フロー図】

簡易な形態、構成の解析処理により心疾患の判別(心室中隔欠損症、僧帽弁狭窄症、心房性細動等)を行うことができ、一般のユーザにも利用し易いシステムである。

(A) 心音解析用パラメータの生成



(B) 心音データによる心疾患判断



◆ お問い合わせ先 ◆

有限会社山口ティール・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail:tlojim@yamaguchi-u.ac.jp