

# 発明の名称: 超音波診断装置及び組織性状判別のプログラム

利用・用途・応用分野

無料開放特許

血管等の診断、超音波診断装置

目的・課題

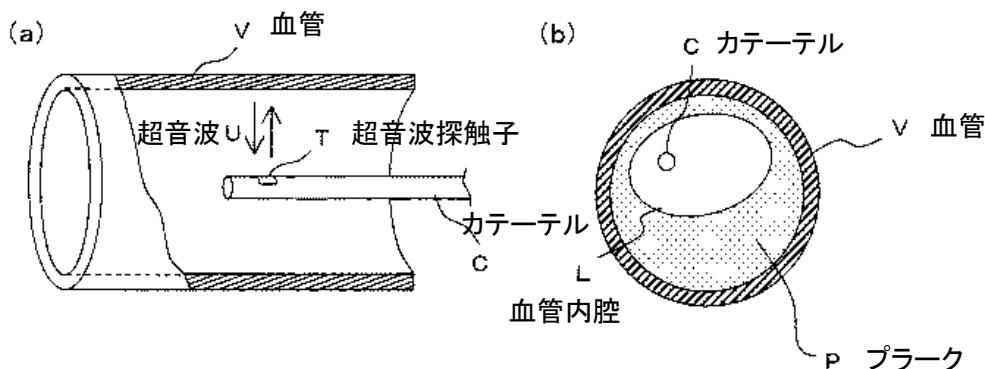
管状器官内面の検査で重要となる組織の質的性状は判別できない。実際に組織性状の判別を行うための具体的手法はなく、管状器官内面の組織性状を判別できる超音波診断装置が求められていた。

解決ポイント

管状の被検体について一連の断面画像について累積差分画像を生成し、二値化処理した画像を生成することで被検体内面の組織が線維性か脂質性か判別できる。また、一連の断面画像の位置合わせは、中心位置を同定して極座標変換した画像を用いて回転角度の同定を行うと位置合わせが容易、正確である。

研究概要・アピールポイント

- ◆ 本超音波診断装置は、冠動脈内に堆積した脂質物質(プラーク)の組織性状が 冠動脈疾患を引き起こす可能性の高い脂質性状か線維性状かを判別できる。
- ◆ カテーテルCの超音波端子Tで超音波信号の送受信をし、得られた血管の断面画像に信号処理部で特殊な画像処理を施すことで 血管内壁で反射される超音波の角度依存性を測定でき、プラークの組織性状を判別できる。



【血管内にカテーテルを挿入する状況】

【断面図】

◆ 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