

研究タイトル：

コンピュータ支援診断システムの開発



氏名： 平野 雅嗣 / HIRANO Masatsugu E-mail: hirano@ele.niihama-nct.ac.jp

職名： 准教授 学位： 博士(医学)

所属学会・協会： 電子情報通信学会, 日本医用画像工学会, 日本工学教育協会

キーワード： 医用画像処理, X線イメージング

技術相談
提供可能技術：
・画像処理
・X線イメージング
・

研究内容： コンピュータ支援診断システムの開発

X線CTに代表される3次元医用画像診断装置の技術進歩は目覚ましいものがあり、それに伴う画像の高空間分解能化により、1回の撮影で得られる画像の枚数が爆発的に増加している。これにより読影医師の負担が増大しており、近年コンピュータにより診断を支援するシステムの開発が世界中で行なわれている。

我々はこれまで、肺疾患診断システム(図1)、内臓脂肪計測システム(図2)を開発し、特許出願を行なった。肺疾患診断システムでは、アスベスト肺など肺の繊維化に関する疾患を定量化するシステムであり、内臓脂肪計測システムは、皮下脂肪と内臓脂肪の分別により各脂肪の体積を測定し、肥満になりやすさも指標化できることを目指すものである。

また、これとは別に新しいX線イメージング手法の開発も長年行なっており、今年度導入予定のX線イメージングシステムにより研究の加速化が期待される。

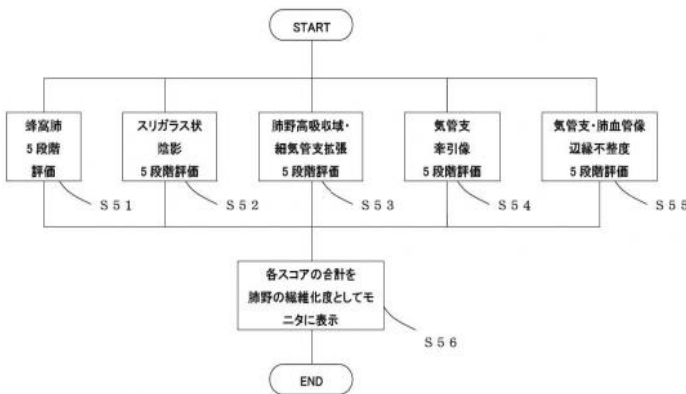


図1 肺の繊維化の数値化

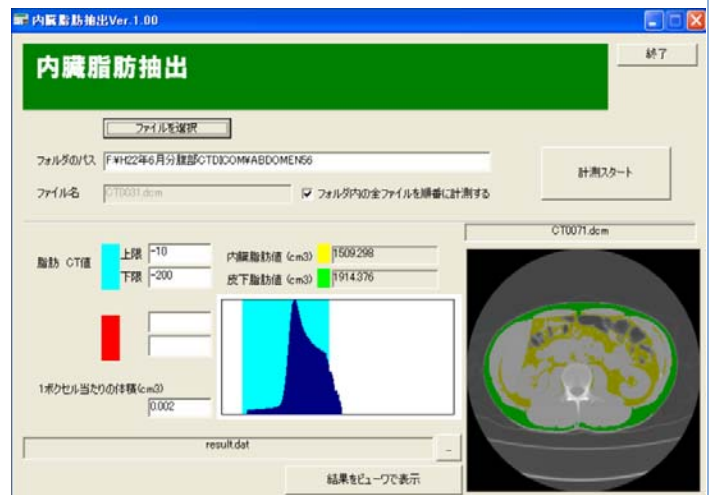


図2 システムのユーザインタフェース

提供可能な設備・機器：

| 名称・型番(メーカー) | |
|--------------------------------|--|
| X線イメージングシステム(今年度導入予定) | |
| コンピュータ支援画像診断システム・PLUTO(フリーソフト) | |
| | |
| | |
| | |