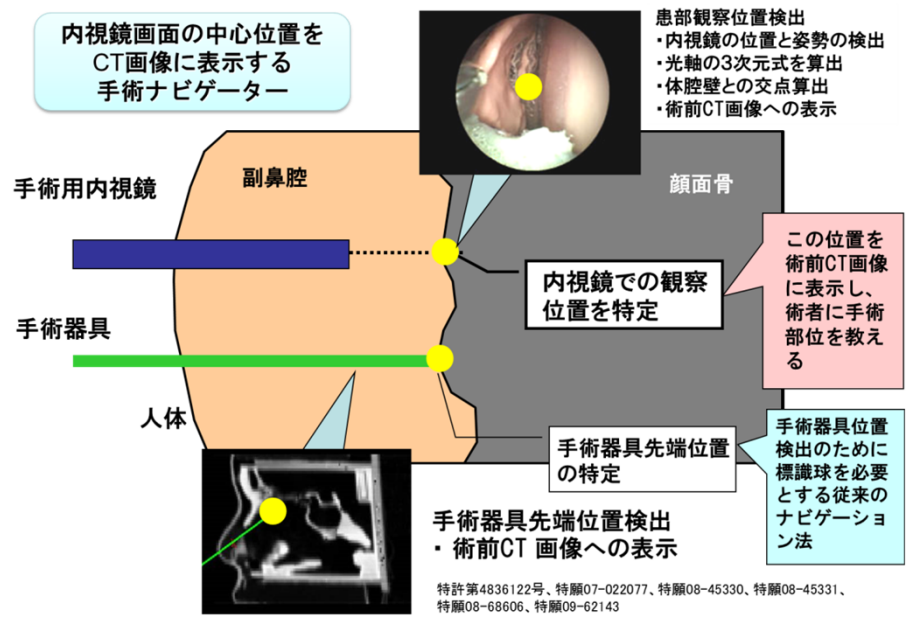


高性能光学式3D形状計測スキャナによる インテリジェント内視鏡手術ナビゲーター

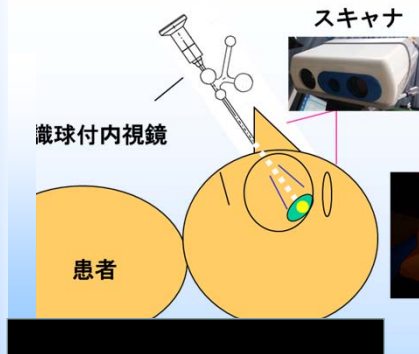
患者の動きに追従して内視鏡画面の中心位置をCT
 に表示する世界初の機能を実現

橋渡し研究加速ネットワークプログラム成果



- スキャナで体外に出ている内視鏡(術前にキャリブレーション済)の位置を計測 → 内視鏡光軸(半直線)の式を算出
- 同時に患者顔面の表面形状も計測

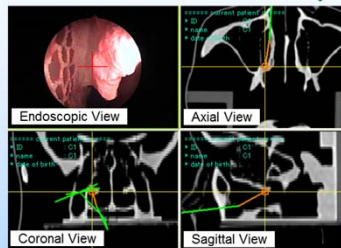
↑
 スキャナで患者顔面の表面3次元形状を計測 → 術前CT画像の表面形状と照合し位置合わせし同じ座標に載せる



WO2007/091464 [US(12/278954), EP(1982650A1)]

- 光軸と、術前CTから作成したポリゴンデータの副鼻腔壁との交点(すなわち内視鏡画面の中心)を算出 → 内視鏡で観察している場所をモニタの術前CT画像に表示
- 同時に患者の動きを検知し位置合わせを補正(患者の動きに追従)する

↓
 内視鏡画面の中心位置を術前CT画像に表示



特徴

- 患者に標識付ヘッドギアなどを付けなくても患者の動きに追従
- 内視鏡画面の中心位置をナビ画面に表示(標識球のないあらゆる器具を自由に使って手術可能)
- 術者が内視鏡の動きを止めると、術者がナビが必要という意図を感知し、自動的にナビゲーションするインテリジェント機能

お問い合わせ先

国立大学法人 浜松医科大学
 産学連携・知財活用推進センター

〒431-3192 静岡県浜松市東区半田山一丁目20番1号
 TEL: 053-435-2230・2681 FAX: 053-435-2433
 e-mail: amanov@hama-med.ac.jp itos@hama-med.ac.jp

