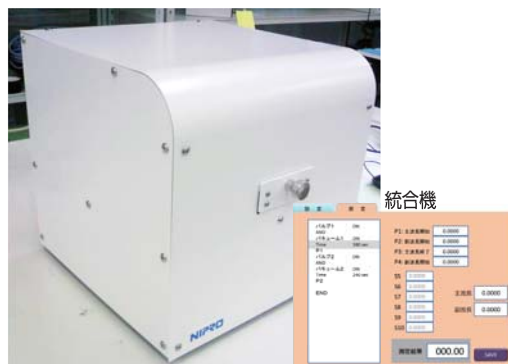


# 診断・治療機器の小型軽量化・高機能化・インテリジェント化 による『いつでも・どこでも高度先端医療』

## 成果(技術)の概要

[分析装置]



寸法: 300W×300D×300H

ソフトウェアPC画面例

[内視鏡様軟性導体]




①超微量生体標本で多項目検査を1台の検査機で行うことにより、低侵襲でかつ高頻度検査による経時的分析を利用した日内変動診断や、月間変動などの長期間変動データの傾向診断から疾病の予防・改善、及び異常のスクリーニングを行うことにより、疾病の早期発見・早期治療を可能とし、更に医療インフラの整備が遅れている海外の途上国(インド、アフリカ等)に提供し医療体制充実・整備に貢献することを目的とした。

- ・発展型で開発した統合機のサイズをさらに小型化し、今年度は、1項目測定が可能な系の試作を実施し、300W×300D×300H (mm) の分析装置を実現した。
- ・検査対象の標本を微量(5ml程度)で分析可能としたことで、低侵襲が可能となり、高頻度検査による経時的分析を利用した日内変動診断を可能とし、一日に3回以上の複数標本採取を可能とする採血分析系の要素技術研究を進めた。

②従来の内視鏡を超える軟性導体ロボット肢、止血可能なマイクロ波鉗子の開発をし、軟性を利して小創から入り腔に沿う様に進行し、狭腔においても手術可能にする。このように既存の手術ロボットを凌駕する低侵襲な体腔鏡ロボット手術システムの実現を目ざして、体腔鏡動作確認用の試作品を作成した。

- ・体内挿入部は3本の手術機器を挿入できる3チャンネルの誘導管を内蔵している。
- ・先端部は誘導管を湾曲させることであたかも両手を用いて手術するような構造である。カメラは前面からの内蔵カメラと上部からの鳥瞰用のカメラを使用する。

## 地域(エリア)概要

地域(エリア)名	びわこ南部地域	 ライフサイズ
実施事業名	地域イノベーション戦略支援プログラム(グローバル型(グローバル拠点育成))	
実施期間	平成22年8月～平成25年3月(予定)	
実施機関	産…ニプロ(株)、山科精器(株)、旭光電機(株)、湖北工業(株)、(株)村田製作所、東レ(株)、東レエンジニアリング(株)、東レ・プレジジョン(株)、(株)町田製作所、神港精機(株)、アルモテクノス(株)、GEヘルスケアアジア(株) 学…滋賀医科大学、立命館大学、長浜バイオ大学 官…滋賀県工業技術総合センター、滋賀県東北部工業技術センター	
中核機関(連絡先)	公益財団法人 滋賀県産業支援プラザ 新事業支援部 新事業支援グループ 〒520-0806 滋賀県大津市打出浜2-1 コラボしが21内 TEL:077-511-1414 FAX:077-511-1418 e-mail:shin@shigaplaza.or.jp	

### 製品化実績等

- ①新型遠心分離装置
- ②人工血液モデル
- ③デスクトップ型統合機(試作実績)
- ④FGC(フロンタルゲルカラム)解析装置(試作実績)

### 今後の市場規模(見込み)等

国内の疾病の予防・改善の社会需要分野、更に医療インフラの整備が遅れている海外の途上国に提供することを目的とする。市場規模として84億円/年を想定