

ロボットとITで、名医の診断、名医の治療、名医の教育を



## 岐阜・大垣ロボティック先端医療クラスター 岐阜・大垣地域のもつロボット・IT・VR技術をもとに、医療関連産業を創成します。

### 概要

ロボティック先端医療クラスター構想では、岐阜県のもつ高い研究ポテンシャルであるITやロボット技術を活用し、高度医療・健康支援システムの研究開発に取り組むことで、医学と工学の融合による技術革新型クラスターの形成を目的としています。

### クラスター本部体制

- 本部長…………… 金城 俊夫 (財団法人 岐阜県研究開発財団 理事長)
- 事業総括…………… 西村 賢
- 研究統括…………… 安田 孝志 (岐阜大学 理事)
- 副研究統括…………… 藤江 正克
- 科学技術コーディネータ  
筒井 宣政  
瀧口 昭彦

### 中核機関

財団法人 岐阜県研究開発財団

### 参加研究機関

(太字は核となる研究機関)

産…(株)日立製作所、三洋電機(株)、東芝メディカルシステムズ(株)、  
コニカミノルタエムジー(株)、キャノン(株)、(株)セガ、シーエムシー技術開発(株)、  
タック(株)、(有)モールドプランニングハナダ、(有)スミ医療器、他  
学…**岐阜大学**、早稲田大学、慶応義塾大学、岐阜工業高等専門学校  
官…岐阜県生産情報技術研究所、岐阜県セラミックス技術研究所

事業総括

西村 賢



三洋電機(株) マルチメディアカンパニー開発研究所長  
(株)ナナオ 技術顧問  
三洋電機(株) 技術開発本部  
技術アドバイザー

## 医療や健康・福祉を中心とした新しい産業を

この事業の目的は、ロボット技術や情報処理技術などの工学技術を応用した特徴ある新しい医療技術を研究し、手術ロボットや画像診断装置、医療情報システム、医療教育システム、医療用センサーなどの先進的な医療機器を開発する事です。しかし最終的には、この事業を通じて生まれたハイテクノロジーを技術基盤とする、医療や健康・福祉を中心とした新しい産業を、岐阜の地を中心に興す事を期待されています。成長が期待される産業分野ではありますが、新産業が将来にわたって厳しい国際競争に打ち勝っていくには、高いポテンシャルの技術基盤が必要となります。大学や研究機関の方々には、世界のトップを誇れるほどに質の高い研究開発をお願いします。そして最後は、企業の方々のご努力が事業の成否を握る事になります。また、新事業が軌道に乗って新産業に育つまでの長い期間、産、学、官が共通の理念で強く結ばれ、しっかりとベクトルを揃えて行かなければなりません。そのベクトルを束ね、方向をきっちりと定める役目が、事業総括としての私の大切な仕事と考えております。

## 産学官による共同研究のあらまし

本事業は、ロボット技術やVR (virtual reality) 技術、ITなど地域の優れた研究ポテンシャルを核にして、域内外の関連企業が参加・結集し、医学教育から臨床現場の応用に至るシステム開発を行います。

具体的には、患者の負担軽減を目的とした「低侵襲・微細手術支援システム」、医療診断の高精度化・高速化を目的とした「医療診断支援システム」、医療関係者のスキル向上を目的とした「バーチャル医療・教育訓練システム」を柱とした研究開発事業を展開することにより、本地域に「ロボティック先端医療クラスター」の形成を目指すものです。

### ●低侵襲・微細手術支援システム

手術後の入院期間の短縮など患者の負担軽減を目的として、手術時の開腹を最小限に抑えて患部の治療を行うための低侵襲・微細手術支援システムを構築します。

### ●医療診断支援システム

CT画像等の医療画像や、診療時の音声・画像情報などから、医療に有益な情報を自動的に抽出し、医師の診断を支援する医療診断支援システムの開発を行います。

### ●バーチャル医療・教育訓練システム

医学生や救急救命士が医療の学習を効率よくできるように、胸部・腹部外科手術のため手術支援、教育訓練用ロボットの開発を行います。

## 岐阜・大垣ロボティック先端医療クラスター

各研究テーマは**高信頼性・高精度な低侵襲・微細手術支援システム**を中心に連携する。

