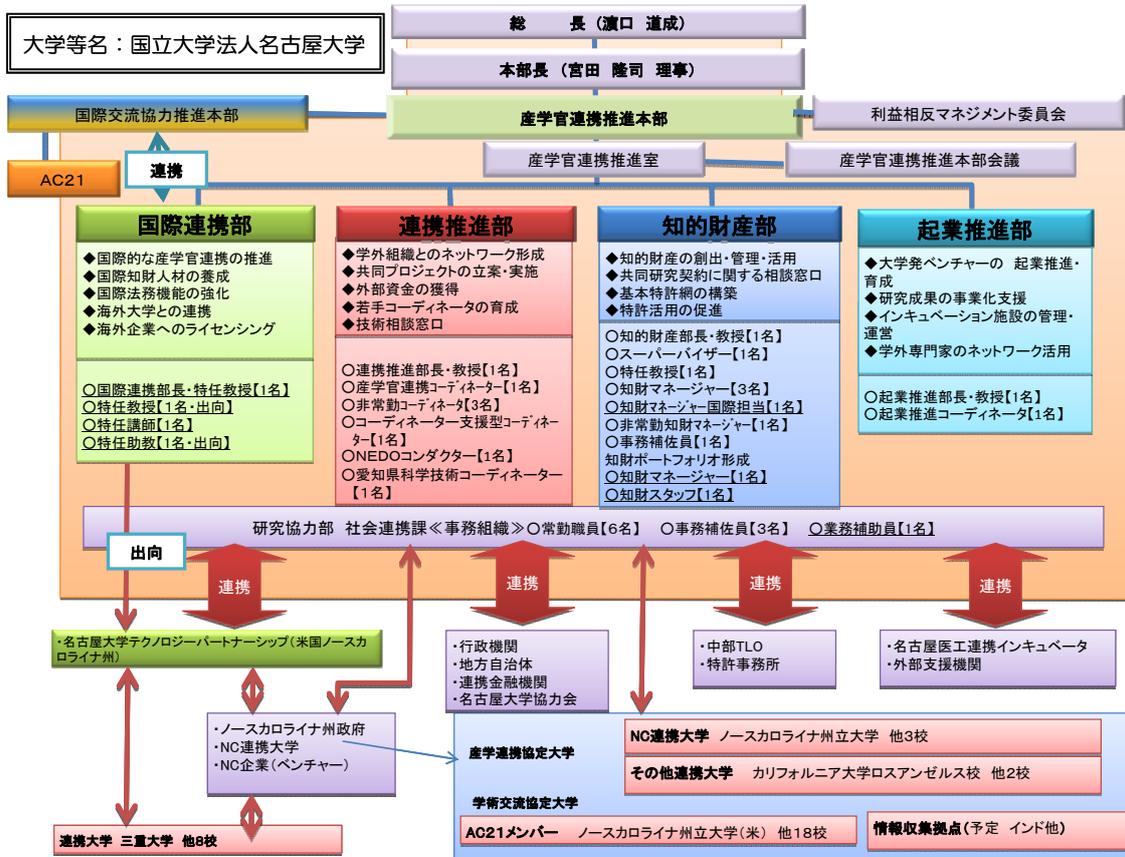


名古屋大学

○ 産学官連携体制図



○ 成果事例

テーラーメイド・カテーテル手術シミュレータの開発

大学等名 国立大学法人名古屋大学
機関名称 産学官連携推進本部

要約

大学医学部からの現場のニーズを受けて、医工連携研究を実施し、その成果物 (カテーテル手術シミュレータ) にもとづいてベンチャー企業による事業化を行った。
 本事例化は、医療系メーカー等との産学連携および「大学等発ベンチャー創出支援制度 (文部科学省)」等の官の支援により実現された。
 現在、同手術シミュレータは、日本国内の主要病院・メーカーで医療技術トレーニング等に広く使用されており、脳神経外科医師の技術検定試験にも応用されている。2009年より海外販売を開始している。

テーラーメイド・カテーテル手術シミュレータ EVE



世界初の患者個人の血管形状をCT画像から精密に再現した、テーラーメイドの手術シミュレータ。
 カテーテル血管内治療の手術リハーサルや技術トレーニングに使用されている。患者の生命を救った実績もある。
 ロボット技術により、手術中に血管に無理な力が加わると、声で警告する機能を備え、高度な医療評価を実現する。

創出

産学官連携のきっかけ (マッチング)
 約20年前に名古屋大学医学部から依頼を受けて「カテーテル手術のためのマイクロロボット開発」をスタート。その後設立した医工/産学連携研究会が母体となり、本シミュレータの開発とベンチャー企業の創出を実現した。

整備

知財管理 (特許化、知財保護) ※
 ● 特許取得: 国内2件、海外2件「立体モデル 他」
 ● 特許出願: 国内10件 (ベンチャー企業による出願含む)、海外3件「立体モデル 他」
 ● 商標登録や実用新案: なし
 ● ノウハウのライセンス等: なし

活用

技術移転の概要
成果内容の事例
 ● **市場への貢献**
 医療分野、特に病院、医療機器メーカー、研究機関を対象市場とする。現在、世界初のテーラーメイド・手術シミュレータとして、医師および医療機器メーカーから高い評価を受けている。市場規模予測: 10億円/年間
 ● **技術の革新等によるイノベーション創出**
 患者個人の血管をCTから精密に立体モデル化する技術の創出が基盤である。
 周辺技術として、手術中に血管に加わる力を計測する技術等を創出。
 ● **国際産学連携**
 名古屋大学産学官連携推進本部、特にノースカロライナ現地事務所の支援を受けて、米国を含む世界各国への事業化を進めている。名古屋大学の支援を受けてイタリア等へ製品を輸出した。
 ● **地域との連携**
 名古屋市内千種区に設立された医工連携インキュベータ (中小企業基盤整備機構が運営) に入居し、同施設のネットワークを活用して、愛知県新産業連携課や名古屋市産業振興公社の幅広い事業支援を受けている。本事業には、これらの地域の支援は不可欠であった。
 ● **ベンチャー支援・育成**
 大学発ベンチャー (ファイン・バイオメディカル有限公司) により事業化した。

共同研究 ※
 藤田保健衛生大学医学部脳神経外科講座
 ファイン・バイオメディカル有限公司 (大学発ベンチャー企業)

連携機関
 ○ 藤田保健衛生大学医学部脳神経外科講座 客員教授 根来 眞
 ○ ファイン・バイオメディカル有限公司 ○ テルモ・クリニカルサプライ株式会社
 ○ (財)名古屋産業科学研究所 中部TLO ○ フジデノロ株式会社
 ○ 株式会社八神製作所

受賞歴 ※
 グッドデザイン賞特別賞「ユニバーサルデザイン賞」(2006)、今年のロボット大賞「優秀賞」(2007)、ベンチャービジネスモデルコンテスト「奨励賞」(2008)、大学発ベンチャービジネスプラン (グランプリ) (2009) など