

課題名 「網膜血管内治療用マイクロカテーテルの開発」  
代表者名 「板谷 正紀（京都大学大学院医学研究科眼科学）」  
提案機関名 「京都大学大学院医学研究科運動感覚系外科学眼科学」

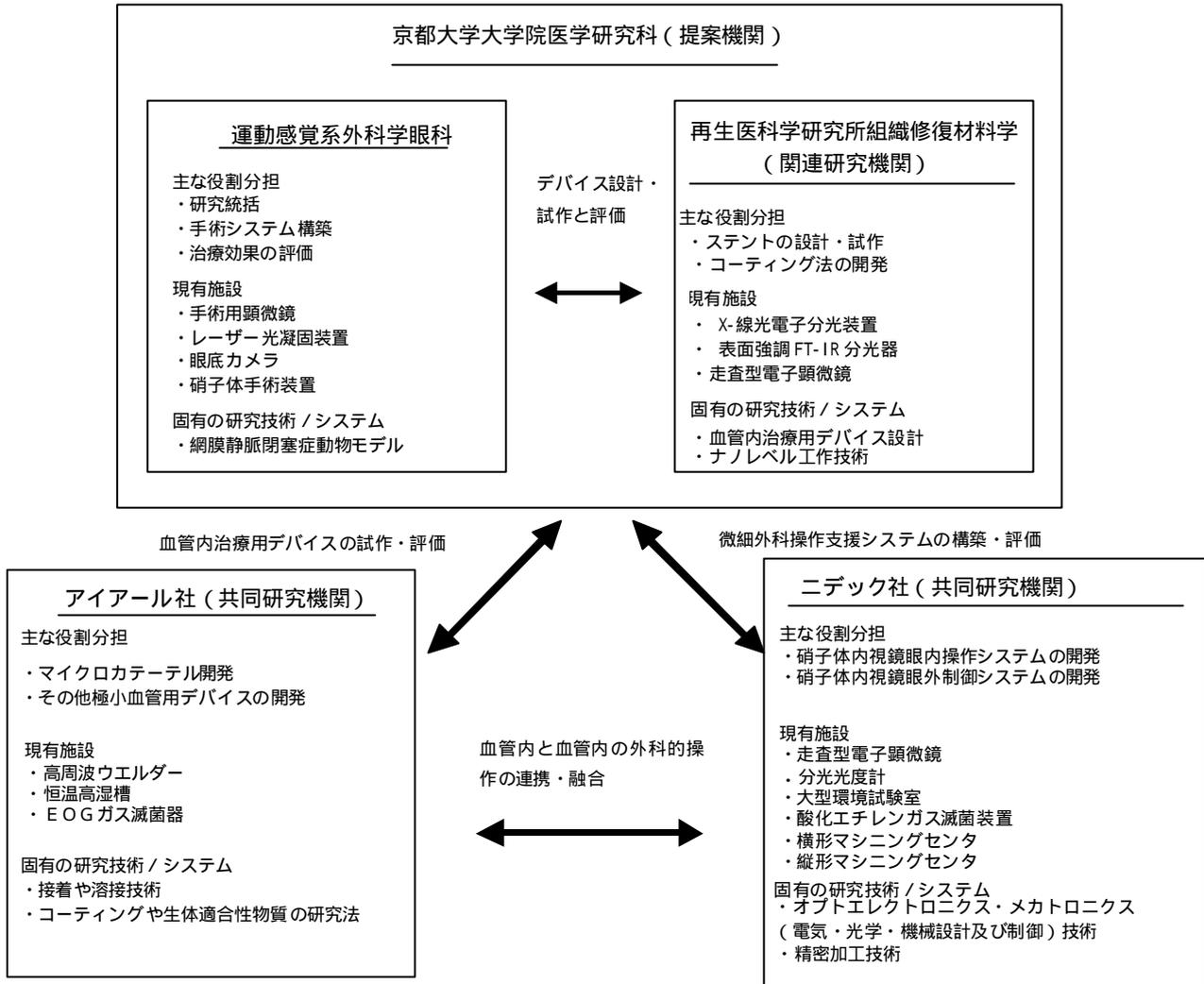
研究の目標・概要	
<p>1. 共同研究の主旨</p> <ul style="list-style-type: none"><li>網膜血管閉塞性疾患に対する血管内治療はその微小さゆえ未開拓領域であるが、必要性が高い。医学研究者と専門メーカーが結集し、最新のテクノロジー・加工技術を駆逐することで、世界に先駆けて網膜マイクロ血管内治療を確立する。</li></ul>	
<p>2. 目標</p> <table border="1"><tr><td><p>3年後の目標</p><p>1年目：網膜静脈マイクロカテーテルとステントを開発 極細カテーテル導入を支援する硝子体手術器械マイクロマシン機能の開発</p><p>2年目：網膜血流及び治療効果評価系の確立 ステント内血栓形成を抑制する表面コーティング法の開発</p><p>3年目：網膜静脈閉塞症治療を目指した探索的臨床研究</p></td></tr></table>	<p>3年後の目標</p> <p>1年目：網膜静脈マイクロカテーテルとステントを開発 極細カテーテル導入を支援する硝子体手術器械マイクロマシン機能の開発</p> <p>2年目：網膜血流及び治療効果評価系の確立 ステント内血栓形成を抑制する表面コーティング法の開発</p> <p>3年目：網膜静脈閉塞症治療を目指した探索的臨床研究</p>
<p>3年後の目標</p> <p>1年目：網膜静脈マイクロカテーテルとステントを開発 極細カテーテル導入を支援する硝子体手術器械マイクロマシン機能の開発</p> <p>2年目：網膜血流及び治療効果評価系の確立 ステント内血栓形成を抑制する表面コーティング法の開発</p> <p>3年目：網膜静脈閉塞症治療を目指した探索的臨床研究</p>	
<p>3. 内容</p> <ul style="list-style-type: none"><li>網膜血管内治療用マイクロカテーテル及び高い抗血栓性を有するステントを開発する。同時に、これらマイクロデバイスを硝子体手術法により眼球内から直接網膜静脈へ導入を支援するためのマイクロマシン機能を開発し、既存の硝子体手術器械へ導入する</li></ul>	
<p>4. 共同研究体制</p> <p>提案機関（京都大学大学院医学研究科眼科学）：研究統括、システム構築、試作品評価 関連研究機関（京都大学再生医科学研究所）：デバイス設計（形状・素材） 共同研究機関（アイアール）：抗血栓性網膜血管内マイクロカテーテル・ステントの試作 共同研究機関（ニデック）：極小デバイス導入用硝子体手術マイクロマシン機能の開発</p>	

研究開発の現状等
<p>血管内治療は脳血管の分野にまで広がり臨床応用され成果を上げており、種々のデバイスやコーティング法が開発されつつある。しかし、網膜血管は高いニーズがあるにもかかわらず外科的血管外治療がようやく試みられている段階で、血管内治療は世界的に見てもその試みはほとんど皆無である。</p>

研究の進展・成果がもたらす利点
<p>心血管や脳血管の分野の血管内治療用デバイスの開発では日本は完全に遅れを取ったが、網膜血管では開発を先行させ優位に立てることが期待できる。微細な精密加工は我が国が得意とする分野であり研究が成功すれば輸出可能な医療器具が開発され、経済効果を有する。また、他臓器の血管内治療デバイス開発へも汎用されうる新しい基本技術が生まれる可能性がある。対象患者は極めて多く、医学的意義のみならず、本疾患による視力障害がもたらす国民労働力減少を軽減するという社会的意義も大きい。</p>

## 実施体制

**課題名** 「網膜血管内治療用マイクロカテーテルの開発」  
**代表者名** 「板谷 正紀（京都大学大学院医学研究科眼科学）」  
**提案機関名** 「京都大学大学院医学研究科運動感覚系外科学眼科学」



## 課題説明

課題名 「網膜血管内治療用マイクロカテーテルの開発」  
代表者名 「板谷 正紀（京都大学大学院医学研究科眼科学）」  
提案機関名 「京都大学大学院医学研究科運動感覚系外科学眼科学」

