

## 【別紙 1】

### 論文の内容の要旨

論文題目 遠隔操作型網膜硝子体手術支援システムの構築と眼球モデルおよび内境界膜剥離モデルの作製

氏 名 野田 康雄

網膜硝子体手術はマイクロメートル単位の中樞神経組織操作が必要とされる、精緻な手術操作が必須の手術分野である。本研究では、遠隔操作型網膜硝子体手術支援システムを試作した上で、動物眼で手術操作が可能であることを確認するとともに、人工的な眼球モデルを構築して定量的にも手術支援システムの動作精度における有効性を示した。特に、網膜表面への繊細な接触動作に優れている事が示唆された。さらに、ヒト網膜黄斑部の内境界膜に近似した内境界膜剥離モデルを作製した。これにより、一定の条件で定量的評価が可能な人工モデルの利点を温存しつつ、実際の環境と組織性状に近似し、医師の手技習得にも応用可能となると考えられた。