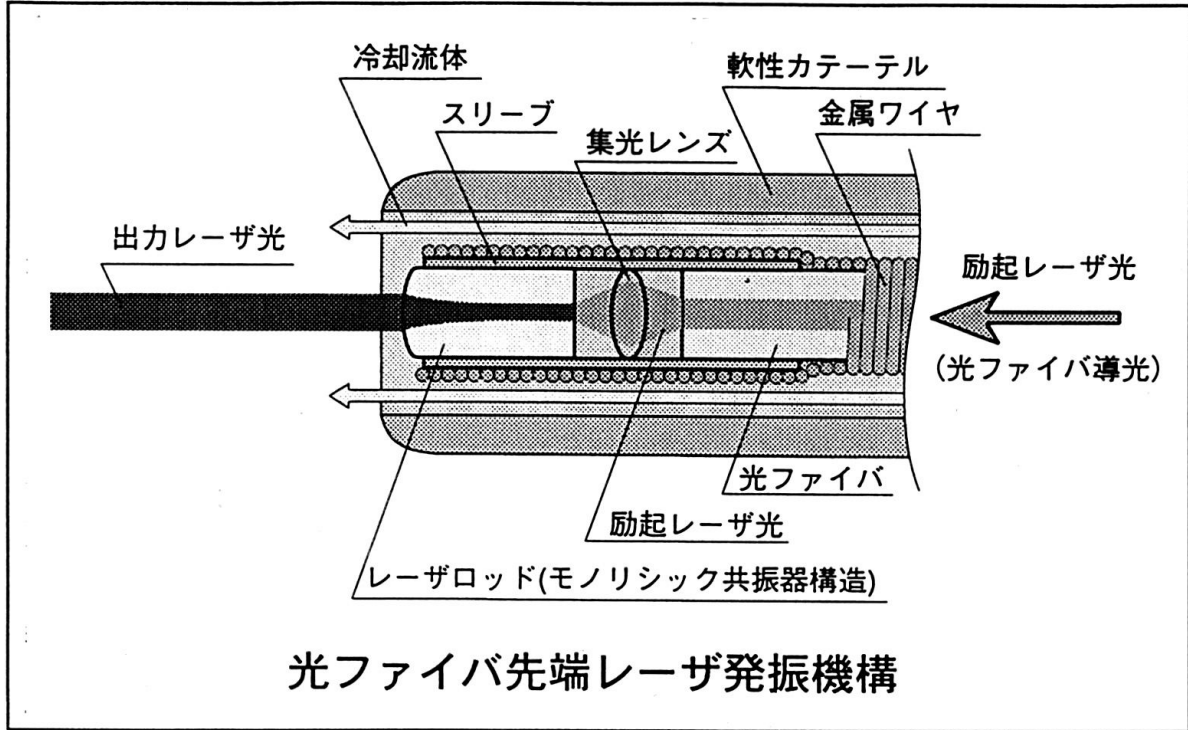


# 光ファイバ先端発振型マイクロレーザ



## ■研究概要

マイクロカテーテルに挿入して用いることのできるマイクロレーザの研究開発を行っている。光ファイバ導光が困難な波長 $3\mu\text{m}$ 前後のレーザ光を、光ファイバ先端部で発振させる新規レーザの機構を提案し、基本設計を実施した。

### 基本構成・仕様

## ■特徴・性能

- ・光ファイバとの一体化構造。
- ・生体組織に最も吸収されやすいレーザ波長を照射可能とする。

レーザ媒質	Erドープ固体レーザ結晶
光ファイバ	石英ファイバ
励起光源	半導体レーザ (波長970nm)
目標出力*	10mW (波長 $2.8\mu\text{m}$ )
目標サイズ*	$\phi 5.0 \times 15\text{mm}$ (先端部外径)

\*第一期目標

テルモ (株)

本研究の一部は、通産省工業技術院の産業科学技術研究開発制度に基づく「マイクロマシン技術の研究開発」の一環として、NEDO から委託を受けた (財) マイクロマシンセンターの再委託業務としてテルモ (株) が実施したものである。