

光医療の産業展開 ～低侵襲レーザー治療システム～



講師 岡 潔 氏

(独)日本原子力研究開発機構
敦賀本部 レーザー共同研究所
研究主幹

(独)日本原子力研究開発機構では、国際熱核融合実験炉(ITER)及び高速増殖炉(FBR)の配管補修作業のために開発した技術を応用し、レーザー光と画像を同時に伝送する「複合型光ファイバ」の開発に成功しました。本装置は、患部を映し出す画像の中心をレーザー光が通るため、目標からずれずに照射することが可能です。従来の内視鏡とレーザー機能が分かれている内視鏡手術機器に比べ、照射精度のアップが期待されており、これまで困難とされてきた細かい操作を必要とする治療(双胎間輸血症候群※など)に効果を発揮します。また、今後、「神の手」が必要な脳腫瘍、消化器治療、胆石や膵石の粉碎、がん治療などへの広い適用が期待されます。

本講演では、これまでの研究開発の経緯及び概要、並びに医療への展開例について臨床例を交えてご報告します。また、『低侵襲レーザー治療器』を様々な領域に渡って展開する上での問題点を明らかにし、講演にご参加の皆様との討論を期待します。

※双胎間輸血症候群は、母の胎内で双子に血液を送る血管がつながり、それぞれの胎児への血流が不均衡になる現象で、放置すれば7割以上の確率で胎児が死亡するとされています。

胎児外科治療装置(試作機)



日時: 2010年7月22日(木)
13:30～

場所: 遠赤外領域開発研究センター
(総合研究棟Ⅱ)
5階コロキウム室

演題: 「光医療の産業展開～低侵襲レーザー治療システム～」

講師: 岡 潔 氏 (独)日本原子力研究開発機構 敦賀本部 レーザー共同研究所 研究主幹
[附属国際原子力工学研究所医学物理・化学部門客員教授]