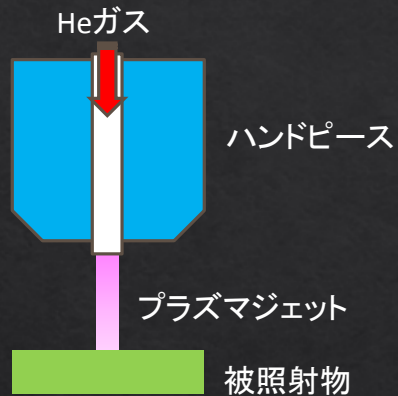


大気圧プラズマ装置の医療応用



17SD201 宮本健司 (博士課程3年)

日時：2019年8月17日(土) 13:30～

場所：エネルギー工学棟 502号室

世話人：梅原出

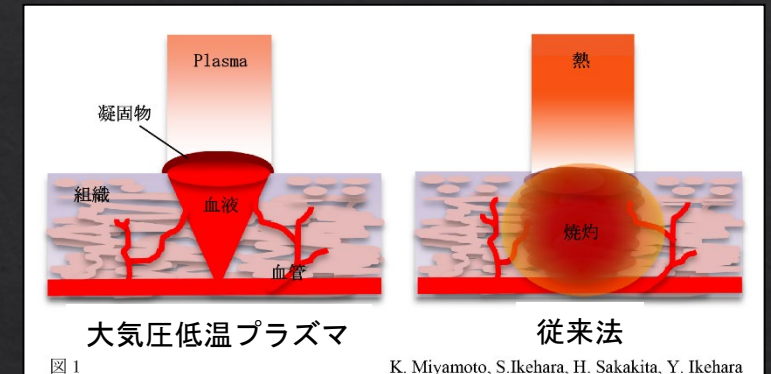


図1

K. Miyamoto, S. Ikehara, H. Sakakita, Y. Ikehara

大気圧低温プラズマは高温の電子温度($\sim 10^6\text{K}$)と室温に近いガス温度($\sim 300\text{K}$)を併せ持つ特徴を有する。近年の研究によって、ジェット状に発生させた大気圧低温プラズマを各種基板材料やヒトの皮膚などへ吹き付けることによって、基材や人体へ望ましくない影響(副作用)を及ぼすことなく、基板の親水化、皮膚の殺菌、さらには農作物の生産性向上などの効果を得られることが明らかにされつつある。

本研究では大気圧低温プラズマ発生装置を止血を目的とした医療機器として応用するために必要不可欠な「主たる効能の明確化」と「主たる効能の計測」に取り組み、実際に医療機器安全規格(IEC/TC62-SC 62D WG34 for IEC60601-2-76 Low energy ionized gas coagulation equipment)を取得するに至った。