

遺伝子導入装置および遺伝子導入方法

大気圧プラズマ装置により、細胞生存率と導入効率が圧倒的に高い
低侵襲遺伝子導入を実現！

概要

遺伝子導入技術はiPS細胞作製、遺伝子治療等で盛んに研究が行われており、様々な手法が提案されている。従来の代表的技術例にはエレクトロポレーション法、ウイルス法、リポソーム導入法がある。しかしながら、生存率が低い、副作用がある、導入できる遺伝子が限られているなど、それぞれ課題があった。

本発明は、細胞に「大気圧プラズマ」を照射することにより、プラズマ中の極短寿命の活性種による化学的な刺激と、細胞の表面に局所的に形成される電界による電気的な刺激により、細胞膜を活性化して細胞内に遺伝子を取り込ませることで、高効率低侵襲の遺伝子導入を実現する手法を開発している。

結果

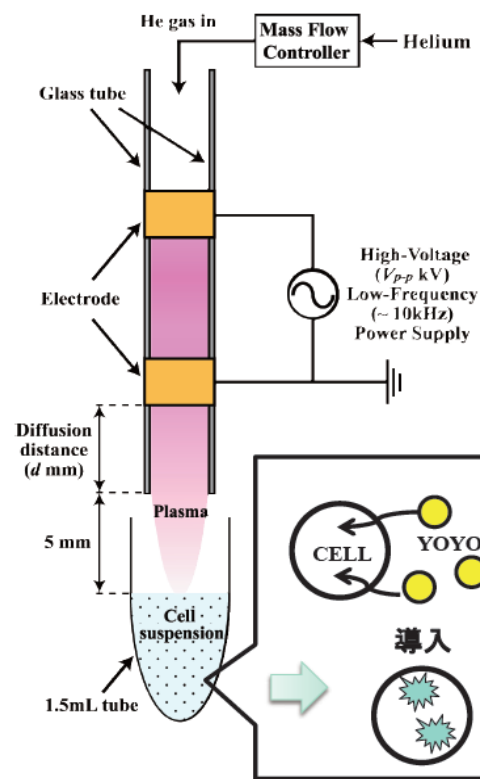
本手法は、局所的な電界の力を利用するため細胞の種類によらず遺伝子を導入できる特徴を有するとともに、プラズマ中の活性種による化学的反応を併用するため電界強度が小さくてすみ、生存率が圧倒的に高い低侵襲遺伝子導入を実現できる。これまでの成果で、**生存率90%以上、導入効率70%**を達成している。

特許データシート

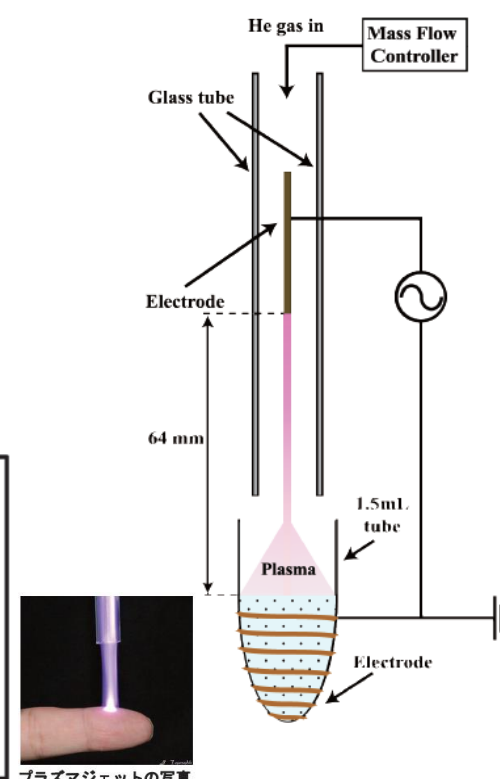
特許公開番号(整理番号):再公表2014-208425 (T13-033)

発明者:金子俊郎、他

Aタイプ



Bタイプ



連絡先

株式会社東北テクノアーチ TEL 022-222-3049 FAX 022-222-3419
お問い合わせは、[HP](#)からお願い致します。