

アニオン性を有する新規ナノバブルDDS技術 (U572)

本発明の実用化・産業応用を目指して、技術移転を受けて頂く企業様を求めます

研究の背景

アニオン性の高分子であるDNAやRNAなどを、標的臓器の細胞内へ選択的に送達するベクターの開発が求められている。これまでに、細胞内取り込みに優れ、高い遺伝子発現効果を示す非ウイルス性の遺伝子ベクターとして、カチオン性の高分子やリポソームが報告されているが、一般的に細胞障害性が高く、生体成分との相互作用もあることから、中性あるいはアニオン性で標的細胞内へ遺伝子を導入できる遺伝子導入法の開発が望まれる。

京都大学の橋田教授らは、生体分解性・生体適合性の材料を用いて、安全性に優れたDDS用のアニオン性リポソーム複合体を開発した。

本発明の利点

- ① アニオン性微粒子
- ② 全ての成分が生体分解性・生体適合性である。
- ③ 混ぜるだけのため調製が容易である。
- ④ 細胞質内へ直接遺伝子や薬剤を送達できる。
- ⑤ 超音波照射部位選択的に、導入可能である。
- ⑥ pDNA, siRNA, 薬剤の封入が可能である。
- ⑦ リガンド修飾による細胞標的化が可能である。

Business Model

pDNAによる遺伝子導入効果は検証済みである。siRNAや薬剤の封入は成功済みであり、1年以内にロックアウト効果、薬剤効果を検証予定である。さらに、ペプチド標識等により、さらなるターゲティング効果の向上を図る予定である。

本発明の実用化・産業応用を目指して、技術移転を受けて頂く企業様を求めます。

【本技術の適用産業】

- 遺伝子医薬品
- 肝硬変治療薬・抗癌剤等のDDS製剤
- 光線力学療法との併用（ヘマトポルフィリン封入時）

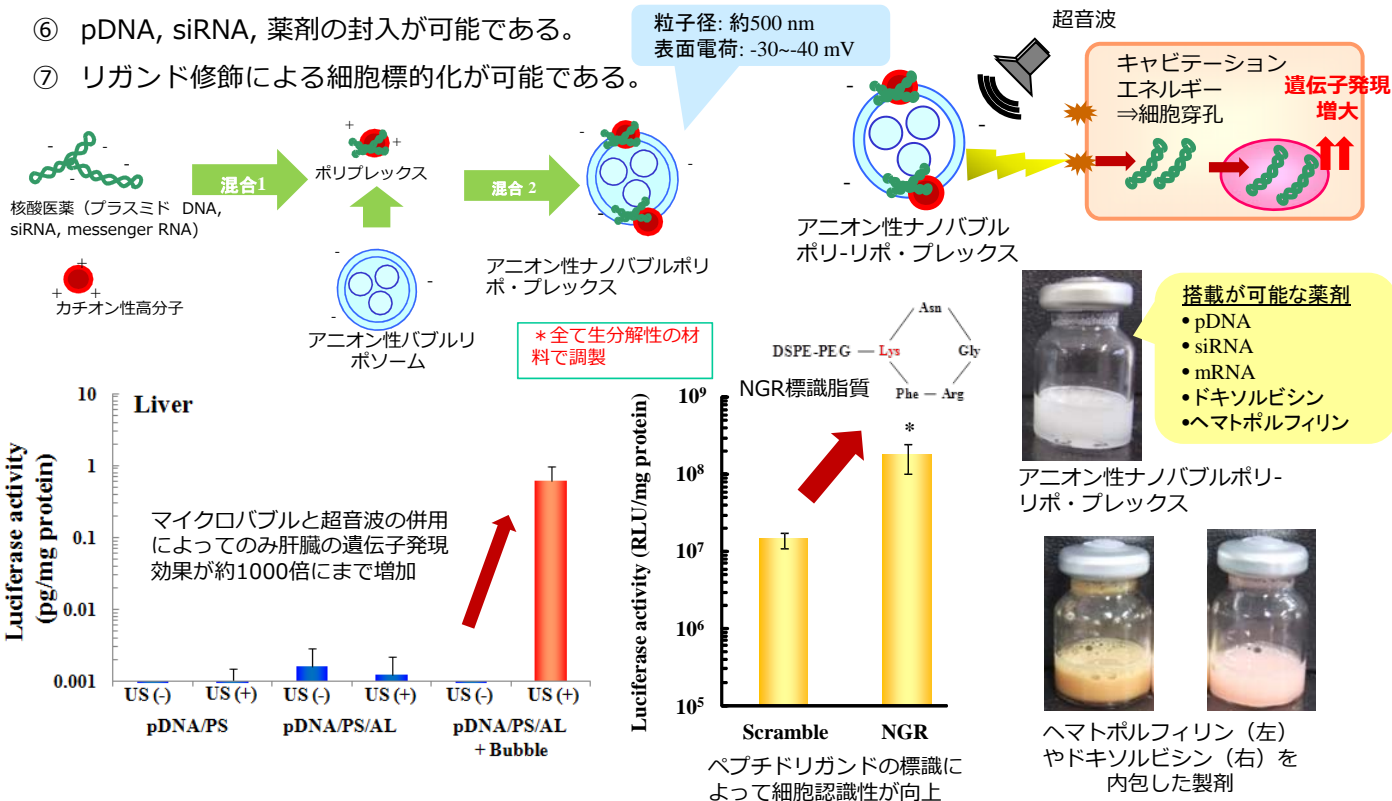
Patent

特願2012-181409

【発明の名称】アニオン性を有する新規ナノバブルポリリポ・プレックスの製造方法

【発明者】黒崎 友亮ほか

【出願人】国立大学法人京都大学



関西ティー・エル・オー(株)

Kansai Technology Licensing Organization

Contact

〒606-8501 京都市左京区吉田本町
京都大学 産官学連携本部内 関西TLO(株)
TEL (075)753-9150 / (075)353-5890
E-mail : tlo@kansai-tlo.co.jp