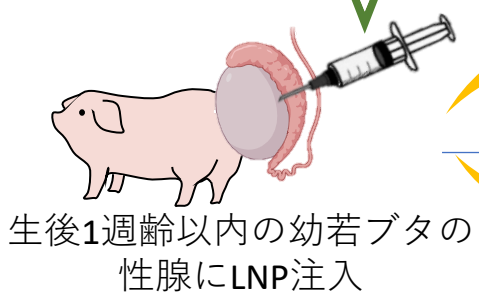
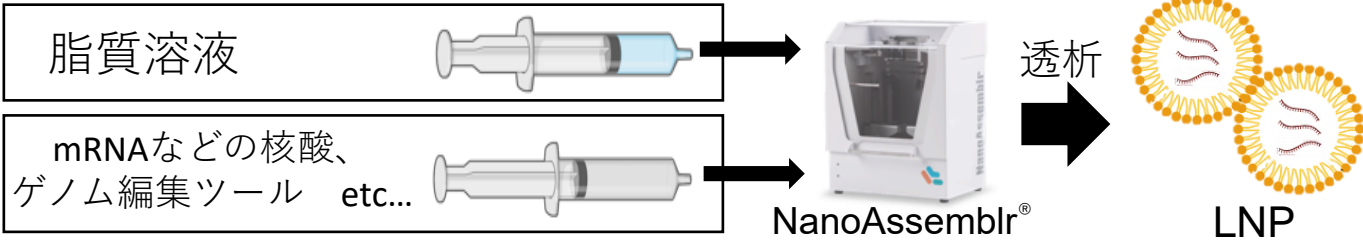


実施内容と予備試験結果

LNPの作製と最適化

- 脂質の構成割合検討
- CRISPR/Cas9の搭載濃度、注入条件検討



長期的評価
性腺への影響、精子/卵子での遺伝子改変評価
 性成熟後（6ヶ月～）に採精、精巣/卵巣を採取し、生殖機能と遺伝子改変効率を評価

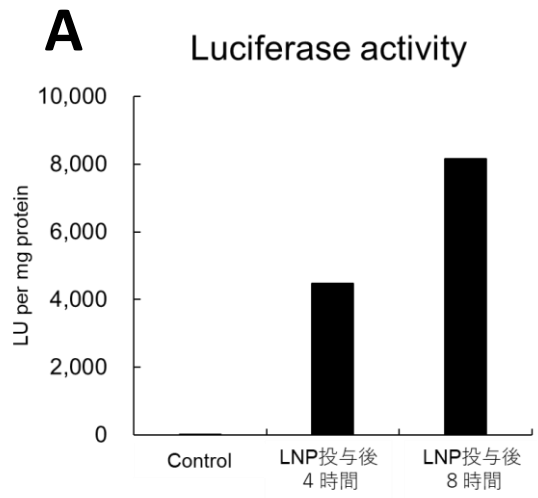


短期的評価
注入条件の最適化
 1週間前後で精巣/卵巣を採取し、生殖細胞での遺伝子改変効率を評価

予備実験結果

- A: LNPを用いて精巣細胞へのmRNAの導入と発現を確認
- B: 赤色蛍光標識LNPを経皮的に直接注入し、精細胞への融合を確認

LNPにより性腺のゲノム編集が可能であることが強く示唆



ルシフェラーゼmRNA搭載LNPを精巣内に投与後、4時間及び8時間時点での精巣細胞における発光強度を測定

