

Innovation
design
Platform



代表者:

横浜市立大学 足立 典隆

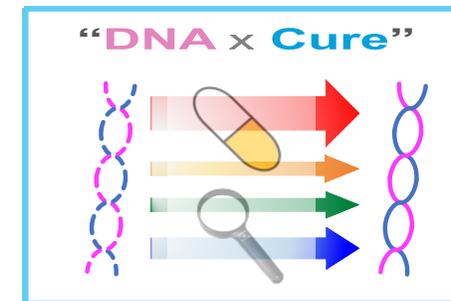
採択テーマ:

医療の未来を切り拓くDNA修復 —
早期事業化に向けた統合的研究
開発

課題名 医療の未来を切り拓くDNA修復 – 早期事業化に向けた統合的研究開発

技術シーズの概要

細胞内における核酸の自然治癒力(DNA修復能)に着目した研究を推進し、「①ゲノム編集用試薬」と「②がん治療・診断に有用な核酸医薬品」の創製と実用化を目指す。本研究では、未来医療の発展に大きく貢献できることが期待される独自の4種類の新規アイテム(DNA修復活性を制御できる化合物やDNA修復異常を早期に検出できる核酸)の有効性を実証する。



ビジネスモデル(申請時)

DNA修復機構を利用した研究試薬と診断・治療薬の開発を行うベンチャーを設立する。ゲノム編集・細胞内DNA修復活性の制御と検出を可能にする試薬やキットの創製と販売を皮切りに、将来的にはがんの診断のためのキットや革新的ながん治療薬の創製と販売を目指す。

活動計画(申請時)

- ① **ゲノム編集技術**の医療応用に向けての障害となっている「オフターゲット効果」の軽減が期待できる2種類の新規化合物(NHEJi & TMEJi)についてその有効性と汎用性を幅広く検証し、早期実用化につなげる。
- ② **がんの個別化治療**のさらなる高度化に向けて重要となる「分子標的薬の効果事前に正確に予測する方法」の開発を目標に、DNA修復欠損がんの早期検出を可能にする特殊な核酸(HR eye & MMR eye)のクオリティ向上と有効性評価を行い、早期実用化につなげる。
- ③ 以上の独自アイテムを活用したさまざまな試作品の作製を行う。

