

研究タイトル:

DNA の構造と機能に関する研究



氏名:	宇津野国治 / Kuniharu Utsuno	E-mail:	utsuno@tomakomai-ct.ac.jp
職名:	准教授	学位:	博士(理工学)
所属学会・協会:	日本薬学会		
キーワード:	DNA, 遺伝子導入剤, バイオマテリアル		
技術相談 提供可能技術:	<ul style="list-style-type: none"> ・DNA の構造と機能に関する研究 ・非ウイルス性遺伝子導入剤の開発 ・機能性 DNA 材料の開発 ・組換え DNA 実験 		

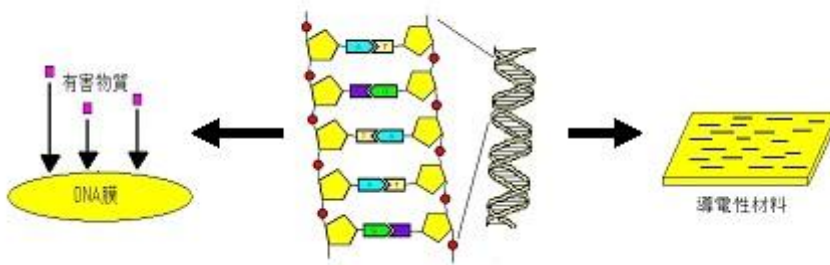
研究内容:

<非ウイルス性遺伝子導入剤開発のための基礎的研究>

近年、遺伝子治療や iPS 細胞の作成などで、外来遺伝子を細胞に導入する技術の重要性は高まっている。一般に、外来遺伝子を動物細胞に導入するためにはウイルスベクターが用いられる。しかし、ヒトの遺伝子治療の臨床試験でウイルスベクターを用いた場合には白血病を引き起こす危険性が報告されている。また、ウイルスベクターを用いた iPS 細胞の作製でも細胞がガン化する危険性が指摘されている。そこで、安全性の高い非ウイルス性遺伝子導入剤が注目されている。しかしながら、非ウイルス性遺伝子導入剤はウイルスベクターと比べると遺伝子導入効率は極めて低い。本研究では、高い導入効率もつ非ウイルス性遺伝子導入剤を論理的に設計することを目的としている。

<機能性 DNA 材料の開発>

DNA は遺伝子の本体として知られているが、その特異的な構造からバイオマテリアルとして非常に注目されている。本研究では DNA を機能性材料として、さまざまな用途への応用を試みている。



提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	