

## COINS Seminar #58

【Date】 May/10/2021 (Mon.) 15:00-16:30 (The web meeting room will be open at 14:45)

【Venue】 ZOOM webinar \*web conferencing software. we will let you know URL by the day before.

【Registration】 URL: <https://coins.kawasaki-net.ne.jp/form/seminar58/>

Title : (日) 核酸医薬の実用化に資するナノマシン : 送達困難な組織への核酸医薬デリバリー  
(英) Nanomedicines for oligonucleotide delivery

Abstract : (日本語)

近年、抗体医薬に続く次世代のバイオ医薬品として核酸医薬に大きな注目が集まっている。2018年には世界初の siRNA 医薬として脂質ナノ粒子製剤「Patisiran」が承認され、その後は N-アセチルガラクトサミン(GalNAc)-siRNA コンジュゲート製剤が続々と承認されている。また、2020年には日本発の核酸医薬として Viltolarsen がデュシェンヌ型筋ジストロフィー治療薬として承認されている。このような実用化が進む一方で、核酸医薬の標的臓器・組織に対する集積効率は、肝臓を除いていまだ改善の余地が大きい。特に、線維性のがんや脳に対するデリバリー技術は強く求められている。そこで本セミナーでは、送達困難とされる膵臓がんや脳(腫瘍)に対して核酸医薬をデリバリーするナノマシン技術を紹介する。

Speaker : 宮田 完二郎

Affiliation : 東京大学 大学院工学系研究科 准教授  
ナノ医療イノベーションセンター 客員研究員  
COINS サブテーマ1 リーダー



URL : <http://www.bmm.t.u-tokyo.ac.jp>

<CV>

2016-現在 : 東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻 准教授  
2013-2017 : 東京大学大学院医学系研究科疾患生命工学センター 准教授  
2009-2012 : 東京大学大学院医学系研究科疾患生命工学センター 助教  
2006-2009 : 東京大学大学院工学系研究科バイオエンジニアリング専攻 特任助手/助教  
2006 : 東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻 博士課程修了 博士(工学)  
2005-2006 : 日本学術振興会特別研究員 (DC2)  
2003 : 東京大学大学院工学系研究科材料学専攻 修士課程修了  
2001 : 東京大学工学部マテリアル工学科 卒業

<Award>

2021 : 第8回京都 SMI 中辻賞  
2020 : 2019年度工学系研究科長表彰  
2018 : Nano Research Young Innovator Award in NanoBiotech 2018  
2017 : 平成29年度日本核酸医薬学会奨励賞  
2015 : 第7回日本 DDS 学会奨励賞  
2015 : DDTR Outstanding Research Paper Award  
2012 : 2012年度バイオマテリアル科学奨励賞  
2010 : 平成21年度高分子研究奨励賞

<Key words>

核酸医薬、siRNA、アンチセンス核酸、生体高分子、DDS、がん、脳、肺