



西山・三浦研究室

高分子ナノテクノロジーを利用した ナノメディシンの開発

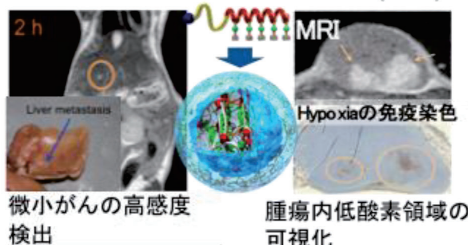
化学生命科学研究所 分子組織化学領域

<http://www.bmw.res.titech.ac.jp>

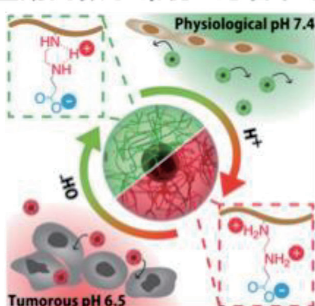
西山・三浦研究室では、精密合成高分子材料をプラットフォームとして、ターゲティング機能や環境応答機能等の任意の機能を位置選択的に創り込むことによって、搭載した薬剤の副作用を低減し、治療効果を最大限に高めることができるナノメディシンの開発を行っています。

がんの高感度検出と診断情報の
高度化を可能にするナノマシン造影剤

Nat. Nanotech. 11:724-730(2016)



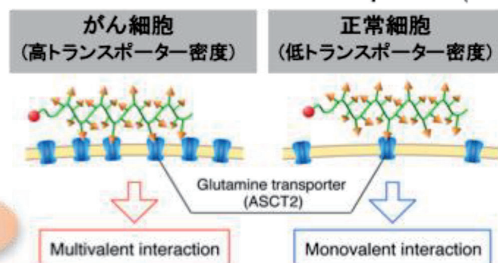
腫瘍内微小環境に応答するスマートシェル



Angew. Chem. Int. Ed. 57:5057 (2018)

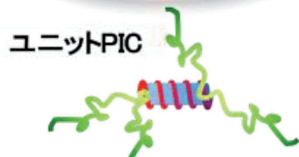
がん細胞親和性を付与したスマートシェル

Sci. Rep. 7:6077(2017)

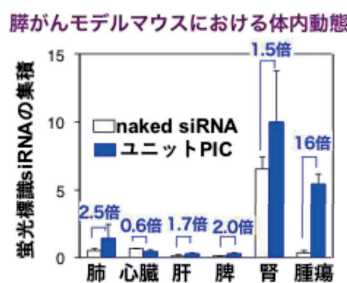


生体機能イメージング

次世代バイオ医薬品の
実用化



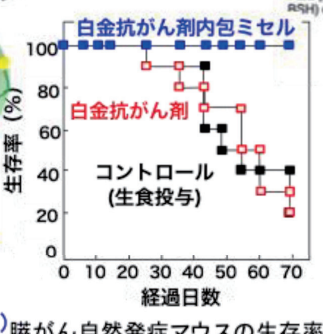
1分子の核酸医薬を
搭載した世界最小スケールの
核酸キャリア



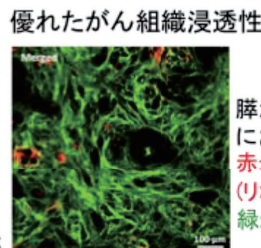
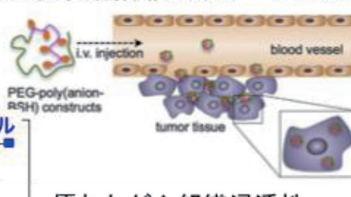
高分子ミセル



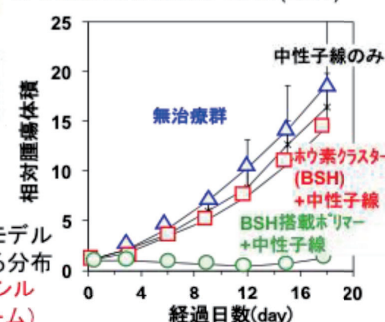
効果に優れ、副作用
の少ないがん治療



ホウ素薬剤搭載ポリマーによるホウ素中性子捕捉治療(BNCT)



J. Control. Release 254:1(2017)



西山・三浦研究室では、ナノメディシンのための高分子合成から培養細胞および実験動物を用いた機能評価までのすべてを行うことができる最新の実験環境・設備を整えています。

研究室の場所はR1棟8階です。いつでも見学可能です。
興味を持った方は以下までご連絡ください

nishiyama.n.ad@m.titech.ac.jp

西山・三浦研究室のHP

<http://www.bmw.res.titech.ac.jp>

【実験環境・設備】

