

山本大臣閣議後会見

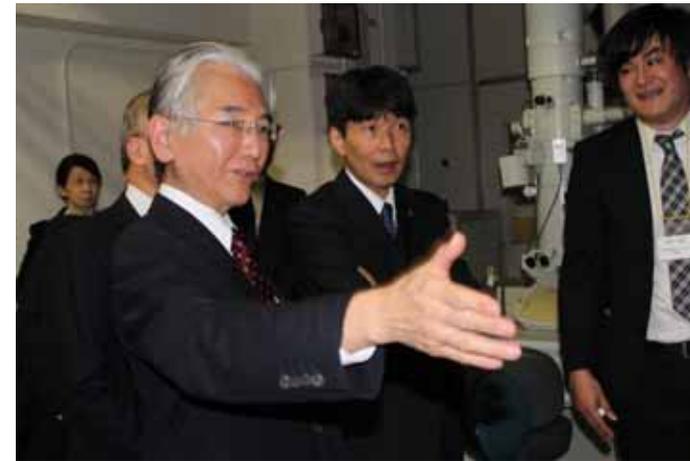
平成25年11月12日

FIRST 片岡プロジェクト視察

10月30日(水) 於 東京大学

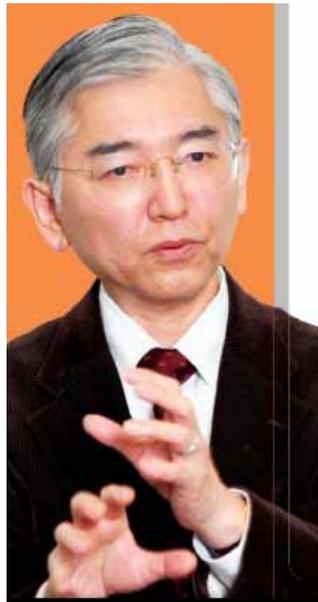


研究拠点の視察



FIRST 片岡プロジェクトとは？

ウイルスサイズのナノマシン



中心研究者：
片岡 一則
東京大学大学院工
学系 / 医学系研究
科 / 教授

撃つ

微小・転移がんを標的治療

がん細胞 ナマシン

リンパ節 転移

光る ナマシン

越える

血液-脳腫瘍関門を突破

投与直後 5時間後に腫瘍内は赤くなる

血管に滞留する ナマシン 脳腫瘍内へと漏出

ナノマシン 治療で 脳腫瘍が縮小

レゴ分子の自動会合によるナノマシン構築

コレ

見る

高度な診断情報の可視化

微小がん検出 がん悪性度検出

MRI PET 蛍光 機能の複合化

照らす

外部エネルギー照射

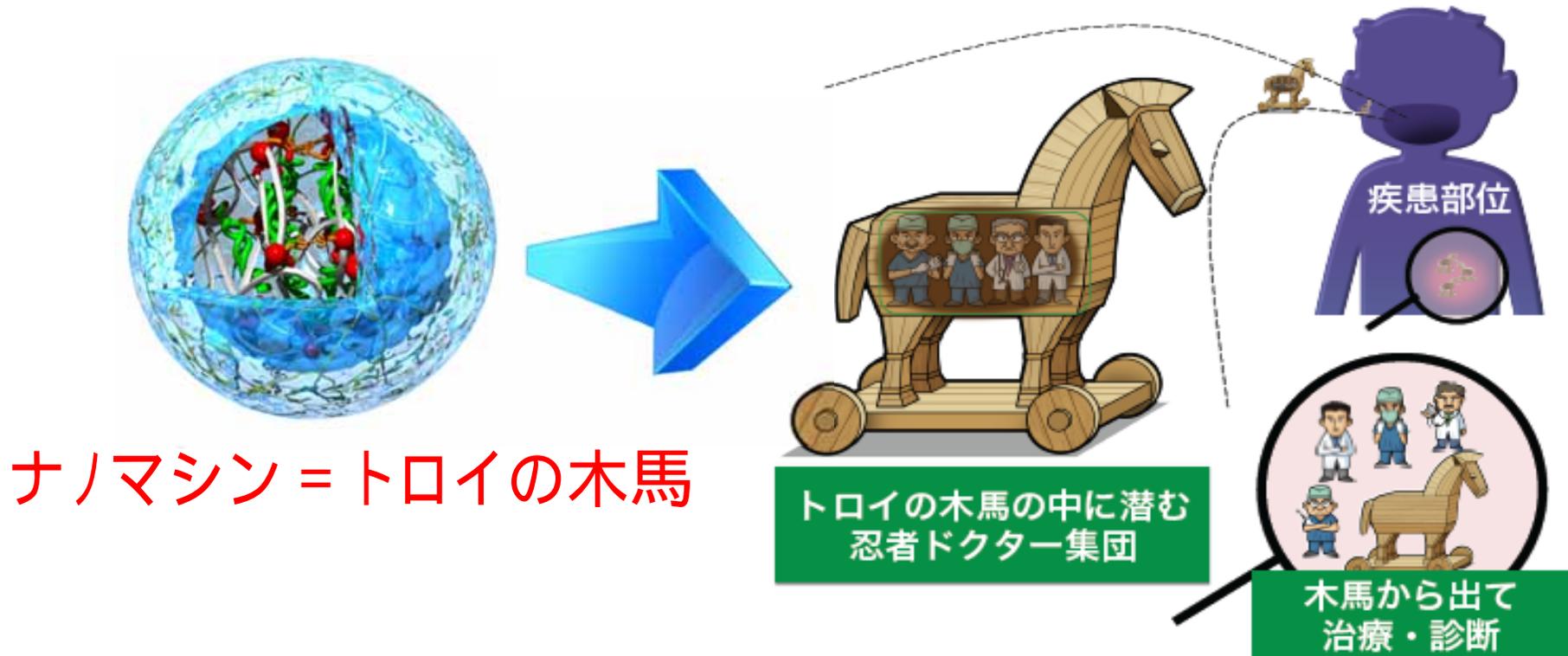
ナノマシンの 全身投与

光・超音波などの照射による 活性化

「ミクロの決死圏」
1966年米国

「ミクロの決死圏」(有名なSF映画)がついに現実へ！³

つまり、ナノマシンが、
微小、転移がんまで「到達」し、「治療」を行う。
我が国の高度な技術が大きく貢献。



ナノマシン = トロイの木馬

数十万人規模のがん患者に適用可能な、革新的治療法になることを目指す。

革新的技術が新たな市場開拓や我が国の経済成長に！
創薬ベンチャー企業も参画して実用化を促進中！

片岡プロジェクトのポイントは、、、

異分野融合



異分野融合は世界的なトレンド。
科学技術イノベーションを産み出す環境
として極めて重要。

専門・国籍の異なる人が集まるだけ
では異分野融合は起こらない。
個人が意識を変え、異分野を学び、
吸収していくことが真の異分野融合。



ImPACTでも、このようなプロジェクトの発掘・
育成を目指す。