

技術・システム革新シナリオ

《学問的挑戦性》
生命科学分野における世界最先端の技術(=生体関連小分子の無標識検出技術)をオープンイノベーションの骨格として、生命科学分野、農学分野、獣医学分野において、**企業との共同研究を推進**を狙い、革新的な技術を世界に先駆けて提案。

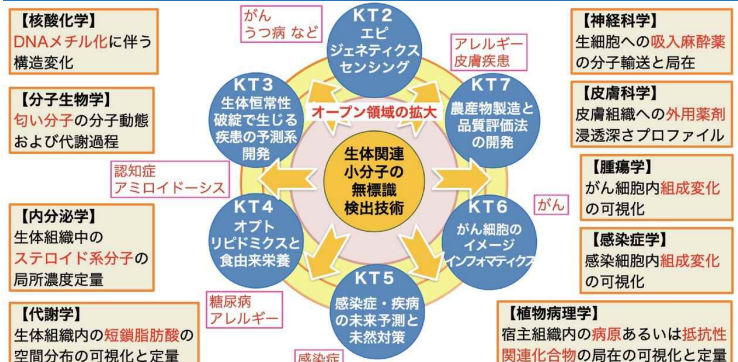
《産業的革新性》
光融合科学から創生する技術を**国際デファクト標準化**し新たな市場を創出。

(目標)
① 日本発の**革新的な医薬品、医療機器、機能性食品**等の創出に向けた研究開発
② **領域横断的な融合分野をシステム化(=社会システムとして定着)**し、産業構造に大きな変革をもたらす。
③ 若手研究者・大学院生に新たな学術的・科学技術的挑戦を奨励する**流動性の高い人材育成システム**を構築

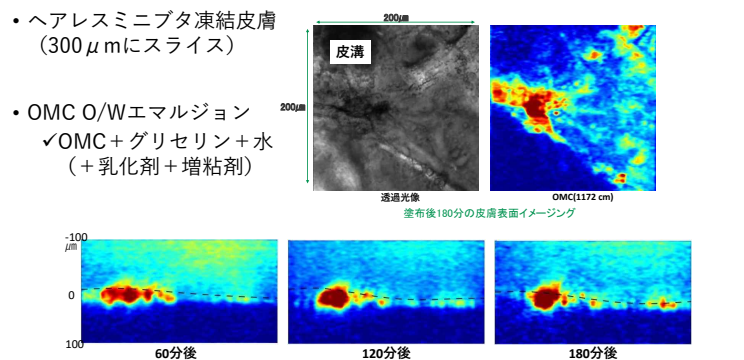
キーテクノロジー (KT)

1. 生体関連小分子の無標識検出技術
開発技術の国際標準化(一橋大学)
KT毎に学会等関係者との協力体制を構築
2. エピジェネティクスセンシング
3. 生体恒常性破綻で生じる疾患の予測系開発
4. オプトリビドミクスと食由来栄養
5. 感染症・疾病の未来予測と未然対策
6. がん細胞のイメージングファーマセウティクス
7. 農産物製造と品質評価法の開発

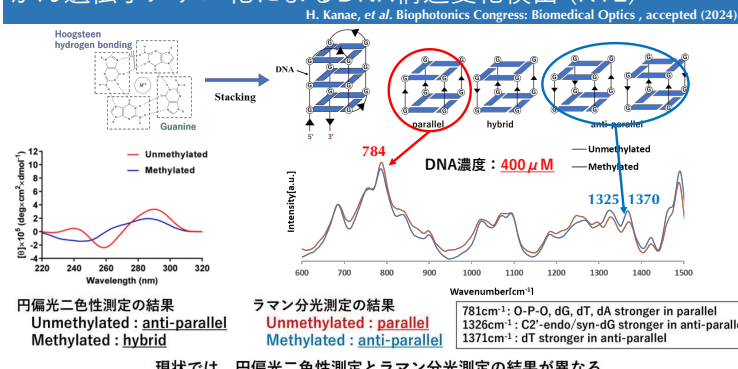
生命科学/農学/獣医学分野のキーテクノロジー群とその目標



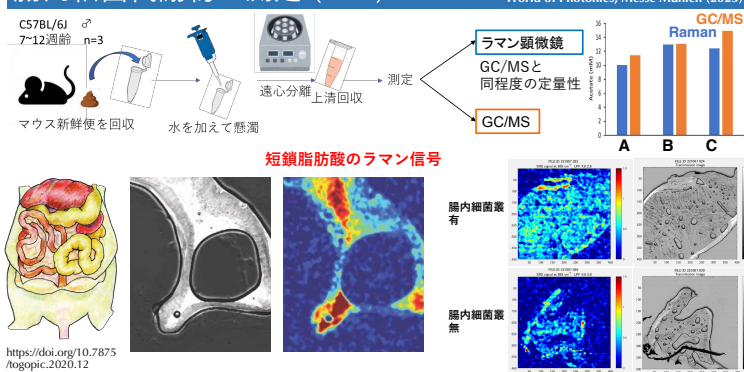
OMC O/Wエマルジョンの豚皮膚上3D分布画像



がん遺伝子メチル化によるDNA構造変化検出 (KT2)



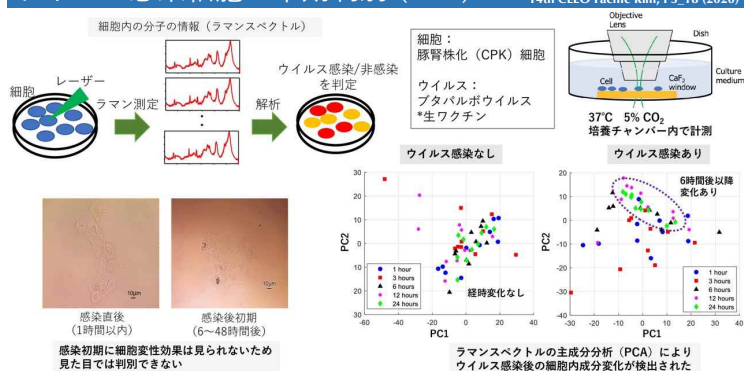
腸内細菌代謝物の測定 (KT4)



ダニ消化細胞近傍の農薬信号確認 (KT5)



ウイルス感染細胞の早期判別 (KT5)



パルスレーザーを用いた細菌の不活化

