

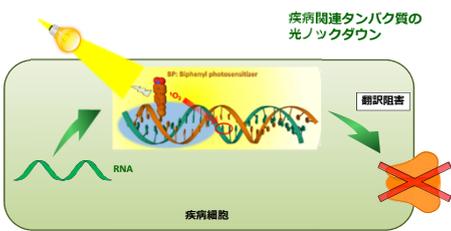
先端光線医療

現在光増感剤を用いたがんの光線力学診断ならびに光線力学治療が我々のグループを中心に進められています。これはがんなどの疾病の早期発見から治療までを可能とする光線医療技術です。本研究グループではこれらのプラットフォームのさらなる展開を目指してゆきます。

メンバー	所属・役職	分野	専門
増感剤開発ユニット			
湯浅 英哉	生命理工学院・教授	生物有機化学	光機能医薬品
中村 浩之	生命理工学院・教授	Chemical Biology	光機能医薬品
野本 貴大	東京大学・准教授	腫瘍治療学	ドラッグデリバリー
システム開発ユニット			
小島 英理	生命理工学院・教授	バイオテクノロジー	光バイオマテリアル
三重 正和	生命理工学院・准教授	バイオテクノロジー	タンパク質工学
藤枝 俊宣	生命理工学院・准教授	生体材料学・生体医工学	フレキシブルデバイス
医療応用ユニット			
小倉 俊一郎	生命理工学院・准教授	分子生物学	光線診断・治療
井上 啓史	高知大医学部・教授	光医療	泌尿器科
藤井 靖久	東京医科歯科大・教授	光医療	泌尿器科

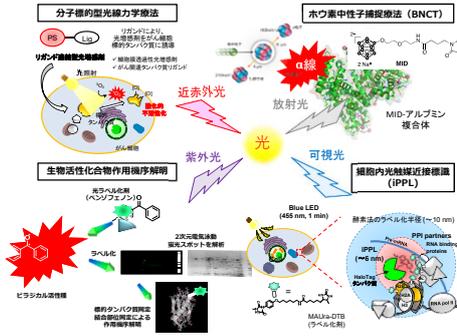
増感剤開発ユニット

湯浅グループ：光ノックダウン技術の開発

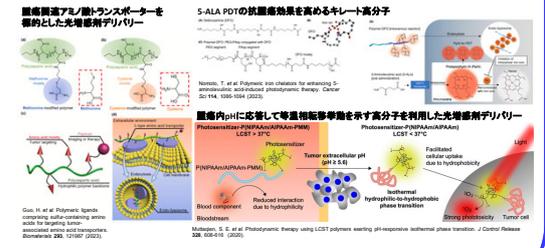


- サイズが世界最小で化学選択性の高い type II 型フェニール増感剤により可能となる技術
- 希望の場所、時間だけノックダウンすることで種々の課題を解決
- 光の組織深達性の低さが課題だが、これを克服するいくつかのアイデアを持つ

中村グループ：光で生命機能を探る・操る・そして創薬へ

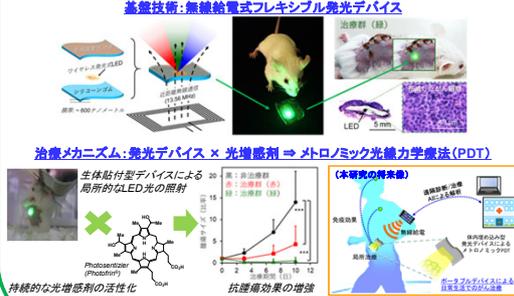


野本グループ：光線力学治療の適用範囲拡大を目指したドラッグデリバリーシステムの開発

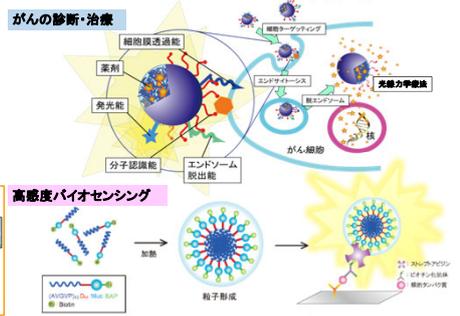


システム開発ユニット

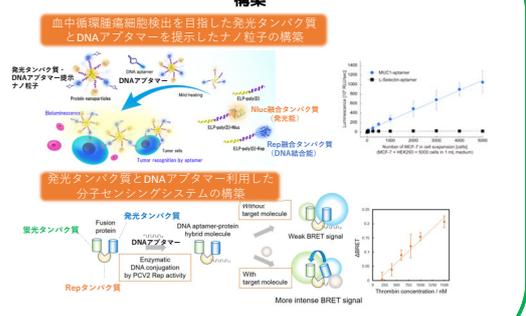
藤枝グループ：フレキシブル発光デバイスの開発とワイヤレス光がん治療への応用



小島グループ：発光タンパク質ナノ粒子によるセラノスティクス技術の開発

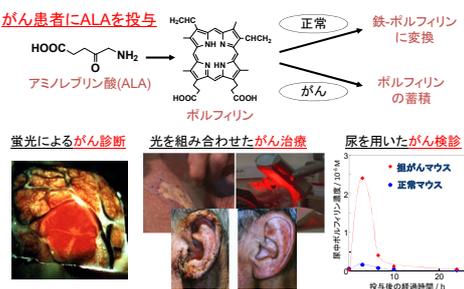


三重グループ：発光タンパク質を利用したセンシングシステムの構築

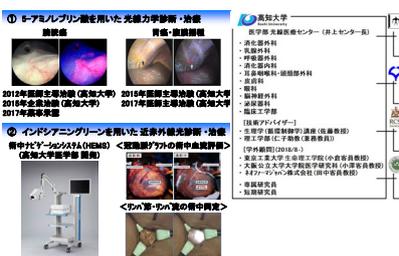


医療応用ユニット

小倉グループ：アミノレプリンをを用いたがんの診断・治療・検診技術の開発



井上グループ：光線医療技術の開発・臨床応用



藤井グループ

