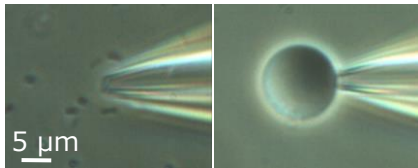


生体膜の輸送体タンパク質は、物質輸送、エネルギー生産、環境変化の感知などの役割を担い、非常に重要。従来の測定技術では解析が困難であった輸送体タンパク質の生物学的な重要性が分かりつつある。そして応用面でも大きな可能性が期待される。

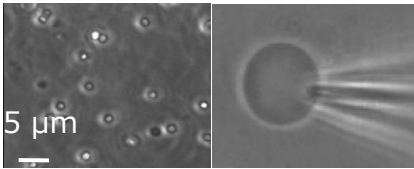
全生体膜を対象とした膜輸送体の超高感度活性測定技術を開発

微生物細胞の巨大化技術



大腸菌

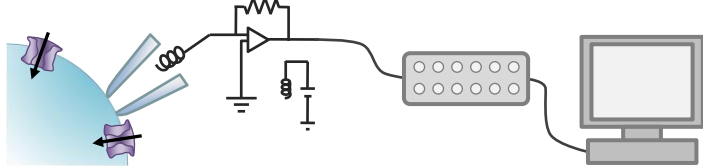
巨大化大腸菌



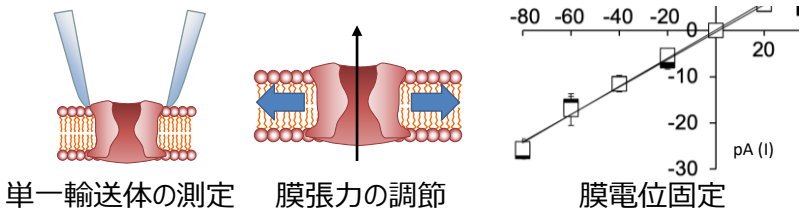
出芽酵母
(一倍体)

巨大化酵母の液胞

膜輸送体活性測定法の独自改良

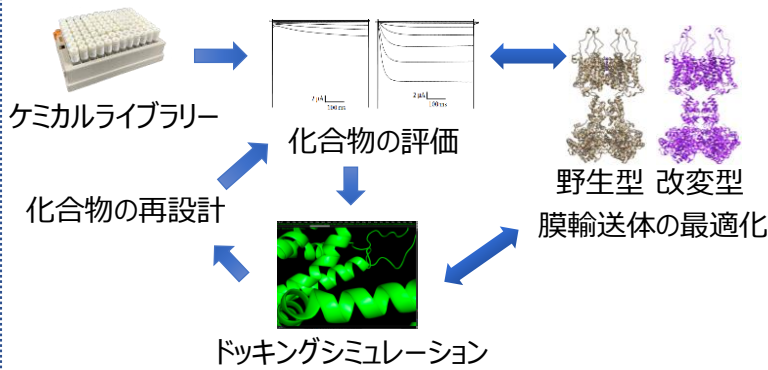


生化学的手法では困難な測定が可能

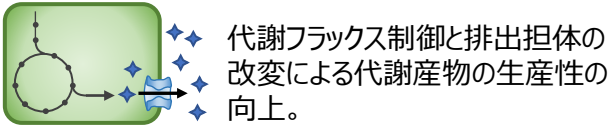


本技術をベースに、応用研究と工業的利用

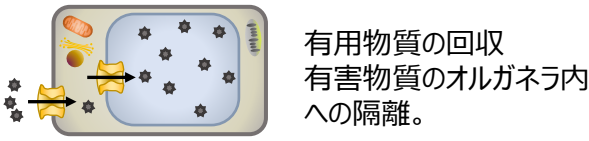
膜輸送体を標的とした化合物の探索と最適化



有用物質の生産



バイオレメディエーション



外界と細胞の境界である生体膜には、**輸送体と呼ばれる物質輸送を担う膜タンパク質**が存在しています。これらは、物質輸送、環境変化の感知、生体エネルギーの生産など生命現象の中心を担っています。膜タンパク質は、通常のタンパク質よりも研究が難しいと言われていましたが、当研究室では、**独自に開発した解析システムを用いて、これまで機能が明らかとなっていない膜タンパク質の解明に成功**しています。我々は、生体膜で展開される生命現象の理解とともに、得られた知見をもとに**有用物質のなどをめざした応用研究**を進めています。