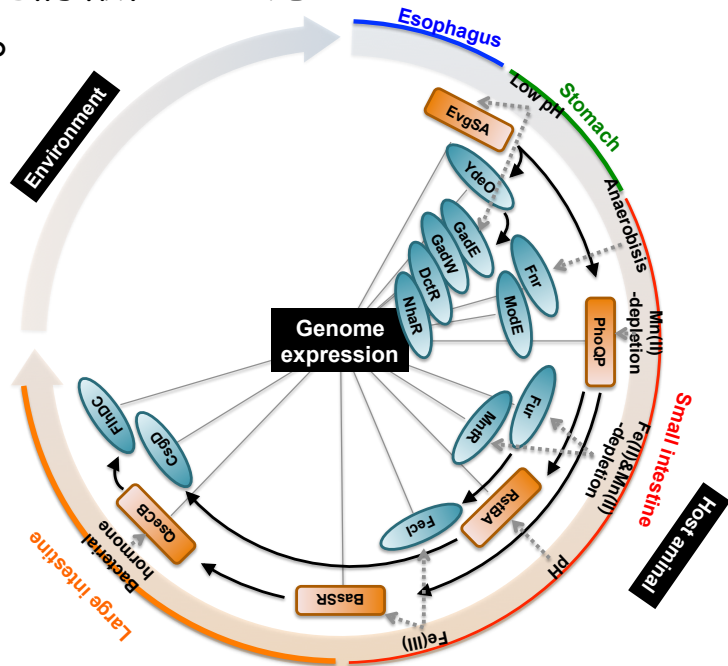
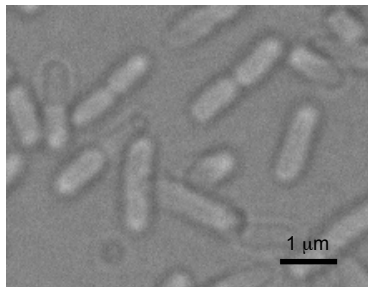


# ゲノム生物学研究室

山本 兼由 教授

バクテリアは単細胞生物ですが、複雑な環境変化に応じて巧く細胞適応能を発揮させ、生存できます。ゲノム上に存在する遺伝子群の発現制御ネットワークについて、モデルとする大腸菌を用いて全貌解明を目指しています。それらの結果より、バクテリアゲノムの環境情報伝達適応をシステムとして理解したいと考えています。

また、大腸菌のゲノム機能発現に関する包括的知見から、大腸菌による物質発酵生産やレアメタル回収などの応用についても研究しています。

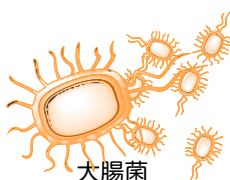
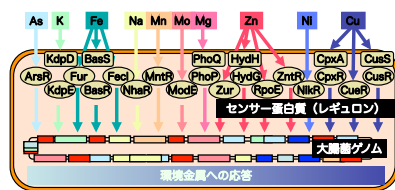


## <主な研究テーマ>

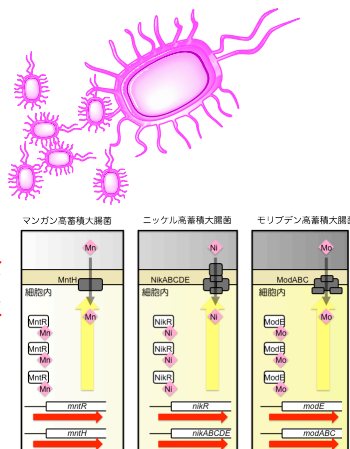
- \* 大腸菌核様体における転写制御機構
- \* 大腸菌ゲノムの転写制御ネットワーク
- \* 大腸菌のゲノム育種による無機/有機物回収技術の確立

大腸菌の生息域に応じたゲノム発現制御ネットワーク

<基礎研究>  
大腸菌の金属ストレス応答システムの理解



細菌本来の機能を  
総合的に強化した  
生物素子を開発  
(ゲノム育種)



<産業への応用>

高濃度金属イオンを蓄積する細菌細胞などの創出