

プロジェクト代表者	吉田秀司(物理学・准教授)
共同研究課題名	細菌の転写・翻訳制御によるストレス応答に関する研究
目的	生物は様々なストレスに耐えながら生き延びている。このストレス応答の分子機構を明らかにすることは、基礎研究はもとより医学への応用にも重要である。本共同研究では、細菌のモデル生物である大腸菌を主に用い、各研究グループが連携してストレス下における転写・翻訳の制御機構を明らかにすることにより、その生存戦略を解明することを目的としている。
内容	細菌のストレス応答を理解する上で、転写および翻訳レベルで発現を制御する <i>rsd</i> および <i>rmf</i> 遺伝子の発現機構の解明は不可欠である。明治大学のグループは大腸菌を用いて Rsd が関連する転写制御について研究しており、大阪医科大学のグループは大腸菌の RMF、吉田生物研究所のグループは大腸菌以外の細菌での翻訳制御に関する研究を行っている。これらの研究グループはそれぞれが独自の実験手技や研究資産を有しており、研究結果を共有して議論することにより、細菌のストレス下における転写・翻訳の制御機構を明らかにし、これらの相互ネットワークを描く。
学内共同研究者	古池 晶(物理学・准教授)
	牧 泰史(物理学・講師)
	上田雅美(物理学・非常勤教員)
学外共同研究者	島田友裕(明治大学・講師)
	和田 明(吉田生物研究所・バイオ情報研究室室長)
	和田千恵子(吉田生物研究所・遺伝子解析室室長)
研究費	3,000,000 円