

# ロードマップ (2015～2019年度)

研究推進活動計画	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
<b>発酵微生物部門</b>					
・耐熱性および耐熱化発酵微生物を用いた分子レベルの耐熱性機構の解析	耐熱化酢酸菌の耐熱性遺伝子リスト化				
			酢酸菌耐熱性遺伝子の解析		
・耐熱性発酵微生物を用いた高温発酵系の開発	Zymomonas菌の耐熱化			Zymomonas菌の変異遺伝子解析	
	耐熱性酵母のゲノム解析・網羅的発現解析				
・産業用微生物を用いた耐熱性を含むロバスト化株の育種と発酵生産への利用	耐熱性酵母の交配		耐熱性酵母の耐熱性遺伝子の同定		
			普遍的耐熱性機構の解明		
・上記の成果を基づく耐熱性の概念の確立及び情報発信と高温発酵系の導入拡大	耐熱化酢酸菌による非温度制御発酵				
			高温グルタミン酸発酵系の開発		
環境微生物部門	廃キャッサバを用いた高温エタノール発酵				
			実用・セルロース系バイオマスの高温エタノール発酵		
・産業用微生物を用いた耐熱性を含むロバスト化株の育種と発酵生産への利用			エタノール生産低コスト化のための新規プロセス開発		
			産業用酢酸菌の適応育種		
・上記の成果を基づく耐熱性の概念の確立及び情報発信と高温発酵系の導入拡大				高温酢酸発酵試験	
					酢酸菌ロバスト化育種
					シンポジウム・セミナー開催、総説の執筆
<b>環境微生物部門</b>					
・微生物-動植物共生の成立機構の解明					ゾウリムシとホロスボラおよびクロレラの細胞内共生系成立とストレス耐性機構
			細胞内共生機構の解明		微生物-動植物共生の成立機構のモデル化
・根拮抗微生物の利用と施肥技術			拮抗微生物の生産する拮抗物質の分離と大量生産		拮抗物質を利用する農薬低減技術の開発
			有用微生物のスクリーニングと培養法の確立		パイロットスケールの実証試験
・再生可能バイオマスの変換プロセス			温泉藻のゲノム解析と有用藻類の作出		高バイオマス生産藻の培養法の開発とその利用
			腐植分解菌によるアルミニウム-腐植酸複合体の分解性の評価		アルミニウム-腐植酸複合体による微生物活性の影響の検討
・温泉藻を用いたバイオマス生産					河川水中の薬剤耐性菌の探索とそのゲノム解読
					薬剤耐性菌に与える環境要因の解析及び細菌の捕食者原生生物への薬剤耐性菌の感染経路の解明
・アルミニウム複合体形成による土壤腐植の安定化機構の解明					
・感染経路における環境中での病原微生物の戦略					
<b>病原微生物部門</b>					
・病原微生物の同定と診断技術			植物病原菌の分離・同定と遺伝系統解析		
・病原微生物の感染機構の解明			病原菌の動物体内での可視化とその排除機構の解析	病原菌の検出技術と普遍的診断法の確立	
・ウイルス感染症の出現予測					
・動物由来感染症の感染ルートの解明					
					東南アジアにおけるウイルス感染症の疫学調査と制御法の確立、及び病原性ウイルスの分子進化に関する研究
					レトロウイルスの家畜化・宿主機能遺伝子への変化
					魚類における胞子虫感染の全容解明