

ロードマップ (2020~2024年度)

研究推進活動計画	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	
発酵微生物部門						
<ul style="list-style-type: none"> 耐熱性微生物の分子レベルの耐熱性機構解析を通じた普遍的耐熱性機構の解析 耐熱性発酵微生物を活用した新しい高温発酵系の開発 発酵産業への利用を目指した耐熱性を含むロバスト化株の育種 上記の成果に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 	耐熱化酢酸菌の細胞表層と細胞機能の解析					
	代謝経路と耐熱性の関係性の解析					
	耐熱性酵母の交配	耐熱性酵母のストレス耐性遺伝子の同定と耐性機構解析				
	普遍的耐熱性機構の解明					
	耐熱化酢酸菌による有用物質生産系の開発					
	高温での効率的な水素生産が可能な大腸菌の開発					
	多様なバイオマスを用いた高温エタノール発酵					
	耐熱性の酵母や細菌のロバスト化育種					
	高温エタノール発酵試験					
	高温酢酸発酵試験					
シンポジウム・セミナー開催、総説の執筆						
環境微生物部門						
<ul style="list-style-type: none"> 微生物-動植物共生の成立機構の解明 土壌微生物による生態学的防除を利用した省エネルギー的野菜栽培のための施肥技術開発 再生可能バイオマスの変換プロセス 温泉藻を用いたバイオマス生産 アルミニウム複合体形成による土壌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 	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に必要な宿主の機能の解明			細胞内共生の人為的誘導		
	効果的なCDU施肥法開発とCDU分解菌の動態解析					
	CDU分解遺伝子を指標にしたCDU分解菌の動態解析法の開発					
	高度塩分耐性水素生産菌とメタン生成菌の耐熱機構獲得のメカニズムの解析				再生可能バイオマスからの水素生産、メタン生産プロセスの社会実装	
	温泉藻の特徴付け(ゲノムベース)		培養法の改良と低コストの大量培養系の構築			
	アルミニウム-腐植酸複合体による腐植分解酵素活性への影響の検討				土着微生物によるアルミニウム-腐植酸複合体の分解性の評価	
	薬剤耐性菌に与える環境要因の解析	河川水中の薬剤耐性菌の探索とそのゲノム解読				
	病原微生物部門					
	<ul style="list-style-type: none"> 病原微生物の同定と診断技術の確立 病原微生物の感染機構の解明 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 	植物病原菌の分離・同定と遺伝系統解析				
		病原菌の検出技術と普遍的診断法の確立				
細菌感染症の診断法とその制御法の確立						
感染防御機構の異常と免疫疾患の発症						
ウイルス感染症の出現予測						
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						
内在性レトロウイルスの生理機能と病原性						
魚類における孢子虫感染の全容解明						