

<申請チームの概要>

ユニット名	環境・食料ユニット
チーム名	Environmental Plastics Research Complex (EPRc)
統括責任者	磯辺 篤彦

1. 設定する社会的課題	海洋のみならず、陸水や大気あるいは道路粉塵など、多様な環境セクターに遍在するプラスチック廃棄物がもたらす環境負荷の低減が世界的に求められている。すでにプラスチック廃棄量の多い先進国はもとより、今後急激な増加が予想される中進国・発展途上国を含めた世界共通の環境問題である。
2. 社会的課題解決のために設定する目標(製品・成果・社会実装等)	(1) 海洋や陸水中に存在するプラスチック廃棄物(マイクロプラスチック・ナノプラスチックを含む)の実態を把握し、将来の浮遊濃度を予測することで、環境負荷を最小化できるプラスチック廃棄量の目標数値を提言 (2) 水圏・陸圏生態系あるいは人体を含む個々の生物にダメージをもたらす曝露量と機序の解明 (3) プラスチックの環境劣化と微細片化のメカニズムを解明 (4) 環境負荷を最小化できる新素材の開発研究 (5) 人新世のプロキシとしてマイクロプラスチック研究とプラネタリーバウンダリー設定への貢献 (6) 脱プラスチック社会あるいはポスト・プラスチック社会への変革をもたらす産業・経済・社会構造の変化予測 (7) 環境プラスチック研究拠点としての九州大学における研究者集団の継承と発展
3. 活動計画年度	令和7年度～令和11年度(5年間)

チームメンバー		研究・実証テーマ	部局名	職名	氏名
		技術統合研究	プラスチックの劣化・破砕機構の解明	ネガティブエミッションテクノロジー研究センター	特任教授
	技術統合研究	プラスチックの劣化・破砕機構の解明	ネガティブエミッションテクノロジー研究センター	特任助教	YingJun An
	技術統合研究				
	技術統合研究				
	技術基盤研究	環境プラスチックの計測と予測	応力研・海洋プラスチック研究センター	教授	磯辺 篤彦
	技術基盤研究	環境プラスチックの計測と予測	応力研・海洋プラスチック研究センター	助教	中野 智香
	技術基盤研究	環境プラスチックの生物影響評価	農学研究院	特任教授	大島 雄治
	技術基盤研究	環境プラスチックの生物影響評価	農学研究院	助教	高井 優生
	技術基盤研究				
	知識基盤研究	人新世のプラスチック環境学	理学研究院	教授	岡崎 裕典
	知識基盤研究	生態系内の環境プラスチックの動態	応力研・海洋プラスチック研究センター	准教授	Maria Belen Alfonso
	知識基盤研究	生態系内の環境プラスチックの動態	応力研・海洋プラスチック研究センター	助教	Suppakarn Jandang
	知識基盤研究	サステナビリティ活動と情報開示	経済学研究院	教授	藤井 秀道
	知識基盤研究				
	知識基盤研究				

国内外の大学・研究機関		研究・実証テーマ	機関名	職名	氏名
		技術統合研究	ポスト・プラスチック素材の開発	TBD	
	技術統合研究	タイヤゴムの環境負荷低減素材	TBD		
	技術統合研究	プラスチック廃棄物の資源化	鹿児島大学	助教	加藤 太一郎
	技術統合研究	代替新素材	TBD		
	技術統合研究				
	技術基盤研究	環境プラスチックのリモートセンシング	鹿児島大学	教授	加古 真一郎
	技術基盤研究	プラスチックの素材特性研究	島根大学	助教	長門 豪
	技術基盤研究	農業用プラスチック消費剤の環境負荷	市川県立大学	准教授	勝見 尚也
	技術基盤研究				
	知識基盤研究	プラスチック廃棄物の海洋循環	海洋研究開発機構	副主任研究員	池上 隆仁
	知識基盤研究	人新世のプラスチック環境学	愛媛大CMES	教授	加三 千宣
	知識基盤研究	廃棄物フローと将来予測	中央大学経済学部	教授	佐々木 創
	知識基盤研究				
	知識基盤研究				