

研究開発の項目

1. 放射線分解したキットサンの動物飼料応用
2. ハイドロゲルの医療応用
3. 環境修復
4. PGP、SWAおよびBFの相乗効果
5. PGPおよびSWA（プロセス開発含む）
6. 放射線による微生物育種
7. 放射線による滅菌および消毒
8. リサイクルプラスチック



研究計画

研究テーマ	計画
1. 放射線分解したキトサンの動物飼料応用	マレーシア、タイ: ・ 適用範囲の拡大 * 他の原料(牛とセラピア) ・ フィールド試験の実施 ・ 拡張性評価
2. ハイドロゲルの医療応用	インドネシア、マレーシア: ・ 市場調査 — 資金提供機関が製品の市場性を把握できるように広範囲に実施する必要あり 日本: ・ 再生医療用ハイドロゲルと創薬 ・ 診断用のナノ粒子とマイクロ流体 フィリピン: ・ CMC止血剤: 臨床および技術移転への協力者の関与 ・ CMHAハイドロゲル: 研究開発活動の継続。資金援助のための提案書を提出済みで現在承認待ち

研究計画

研究テーマ	計画
3. 環境修復	ベトナム: - 電子線照射法を用いた病院廃水処理に関する研究 中国: - 新薬、マイクロプラスチック、金属錯体などの分解挙動を引き続き研究。汚染複合物質の包括的処理に関する教育省の主要研究所は順調に活動しており、原子力産業廃水に関する主要国立研究所の申請を提出 カザフスタン: - 科学技術活動成果の商業化のための助成金供与申請を提出。調達した投資額は約100万米ドル
4. PGP、SWAおよびBFの相乗効果	中国、日本、マレーシア、モンゴル、ベトナム: - 製品の改良(SWA、PGP、バイオ肥料) - 効率化と相関性研究のためのメタゲノム、メタトランスクリプトーム、メタボロームの研究 - 異なる種類のバイオ肥料に適した担体(細菌および真菌集団など)の搜索 - 大規模生産の最適化 - PGPB、SWA、バイオ肥料の普及と応用

研究計画

研究テーマ	計画
5. PGPおよびSWA (プロセス開発 含む)	マレーシア: ・ 農業NGO／研究者との共同研究による研究イニシアチブとフィールド試験 ・ データ収集とガイドライン策定 ・ パイロットプロジェクトの実施 ・ 互換性研究 カザフスタン: ・ クラスA火災消火のためのSWAベースのゲル化消化粉末混合物の研究 タイ: ・ SWAが植物や土壌に及ぼす影響を分析する研究の開始
6. 放射線による 微生物育種	中国、マレーシア、ベトナム: ・ 放射線突然変異誘発に関する標準プロトコルの開発 ・ 照射施設の協力 ・ 潜在的変異体のフィールド試験

研究計画

研究テーマ	計画
7. 放射線による滅菌および消毒	マレーシア: ・ バイオ肥料担体の殺菌 モンゴル: ・ 基本野菜の収穫後照射処理による保存中の損失削減 ・ 衛生と防疫を向上させるための食肉処理 ・ 農家や中小企業の支援と教育、原子力技術情報を安全なものとして公衆に提供 フィリピン: ・ 医療機器メーカーと協力し、放射線殺菌を推進 ・ X線照射施設を有するFNCAメンバーとの協力
8. リサイクルプラスチック	ベトナム: ・ リサイクルを目的として、照射を利用したプラスチック廃棄物(メッシュ廃棄物)の機械的特性の向上に関するパイロット研究 中国: ・ ゴムタイヤの市場シェアの拡大、マイクロプラスチックの電子線分解と生物学的処理との組み合わせ インドネシア: ・ TRL 5研究の実施と、相溶化剤生産のための照射線量低減に向けたさらなる実験の実施 フィリピン: ・ 民間のリサイクル会社と密接に連携したTRL 4研究の継続 ・ メカニズムを理解するための特性評価

2024年度の研究活動計画

研究テーマ	バン グラ デ シュ	中国	イン ドネ シア	カザ フス タン	日本	マ レー シア	モン ゴル	フィリ ピン	タイ	ベト ナム
1. 放射線分解したキトサンの動物飼料応用						✓			✓	
2. ハイドロゲルの医療応用	✓		✓		✓			✓		
3. 環境修復	✓	✓		✓						✓
4. PGP、SWAおよびBFの相乗効果		✓			✓	✓	✓			✓
5. PGPおよびSWA(プロセス開発含む)				✓		✓			✓	
6. 放射線による微生物育種		✓			✓	✓	✓			✓
7. 放射線による滅菌および消毒	✓		✓		✓	✓	✓	✓		
8. リサイクルプラスチック	✓	✓	✓					✓		✓