

Title: プリオン分解が可能な医療用洗浄剤を目指した 極めて熱安定性の高いプロテアーゼ

Osaka University is actively conducting collaborative research with a number of institutions and industries worldwide.

Our researchers are currently seeking international university- industry collaboration opportunities.

With our flexible university-industry partnering system, meeting the needs of enterprises and corporations, you can easily establish a partnership with individual researchers at Osaka University.

The Office for University-Industry Collaboration is staffed with more than 10 specialists presently involved in international research programs, who will provide you with full support and ensure a smooth and effective collaboration while the project is being carried out.

Applications

- 1) 医療機器用洗浄剤 2) 食肉機器洗浄剤 等

Competitive Advantages

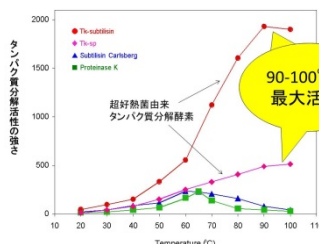
本技術は難分解性タンパク質の分解除去を可能とする。又、1) 感染性の低減効果の向上、2) 器具へのダメージが少ない、3) 作業者のリスクを低減、4) シンプル、低コストで普及し易い技術(下図)、5) 内視鏡にも適用できる、というベネフィットを持ち、従来の技法による効果と対比して、既存の洗浄剤と併用して使うため、既存システムを変更することなく、より高い安全性を実現できることに優位性がある。



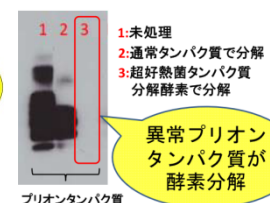
Technology

異常プリオンタンパク質は、通常の洗浄・滅菌方法では除去することが困難な感染物質である。潜在的な二次感染のリスクを除去するためには、普及しやすい分解除去技術の確立が必要である。本技術は、洗浄剤成分、洗浄条件の作用により、異常プリオンタンパク質の溶解度の向上、分子構造の部分的不安定化を行った状態で、熱安定性の高いタンパク質分解酵素を作用させることで、従来の医療用洗浄剤と同等のプロセスでプリオンを分解する。

タンパク質分解酵素の温度依存性比較



異常プリオンタンパク質の酵素分解実証試験



What we are looking for:

実用化に意欲的なパートナー

- (1) 酵素の生産性を上げるための共同研究
- (2) 医療現場に適した感染予防技術の提案
- (3) 洗浄剤組成の共同開発
- (4) 医療器具洗浄評価試験

Inventor(s):

古賀雄一

大阪大学大学院工学研究科 准教授

• 研究テーマ

- 極限環境生物由来タンパク質の研究
機能生物化学, 分子生物学
- タンパク質工学による構造機能相関解析
機能生物化学, 生物分子科学, 生物機能・バイオプロセス

Contact:

大阪大学 産学連携本部 総合企画推進部
TEL: 06-6879-4875 FAX: 06-6879-4208
E-mail: contact@uic.osaka-u.ac.jp

Contact Person: 松橋 俊彦 / matsuhashi@uic.osaka-u.ac.jp
Researcher: 古賀雄一