ヒト胃消化シミュレーターの改良 -人工胃液の供給と胃消化物の排出を実現!-

■ 主な特徴

- ▶ ヒトの胃ぜん動運動が精密に模擬され、なおかつ物理的・化学的消化 プロセスを考慮したヒト胃消化シミュレーターを改良
- 人工胃液の供給機能と胃消化物の排出機能を追加したことにより、 ヒトの胃消化により近い条件下での評価試験が可能

開発のコンセプト 食道 胃底部 ぜん重 胃体部 胃液 食品粒子 十二指腸 胃内容物

ぜん動運動が活発に起きる 幽門部をシンプル化



(ぜん動運動)

連続型ヒト胃消化 シミュレーター

(人工胃液の供給制御と 胃消化物の排出制御が可能)



■ 主な文献等

Kozu, H. et al., Mixing characterization of liquid contents in human gastric digestion simulator equipped with gastric secretion and emptying, Biochem. Eng. J., 122, 85-90 (2017) (本研究は、筑波大学との共同研究により実施)



農研機構 食品研究部門 代表研究者: 小林 功

属: 食品健康機能研究領域

食品物理機能ユニット(先端プロセス担当)

問合わせ先: 交流チーム: 029-838-7980