

# ヒト胃消化シミュレーター

- 農研機構は筑波大学と共同で、ヒトの胃壁で起きるぜん動運動を模擬したヒト胃消化シミュレーターを開発しました（特許第6168585号）。
- 本装置の利用により定量的に模擬されたヒト胃のぜん動運動による、多種多様な食品の胃内消化過程を、リアルタイムで観察し、評価することができます。

## ＜ヒト胃消化シミュレーターとは＞

- 消化過程に大いに影響を及ぼす胃の下部(幽門部)、胃壁のぜん動運動、および胃内容物の流動が模擬されています。
- 胃の消化性を評価したい食品試料を、人工消化液(唾液・胃液)とともに試験容器に投入し、消化試験を行います。

### ヒト胃消化シミュレーターの基本構成



## ＜活用イメージ＞

食品メーカーなどの商品開発部門

## ＜リアルタイム観察・評価例＞

- 透明な消化試験容器により、消化過程の直接観察・ビデオ録画が可能です。
- 試験後の内容物を回収・分級し、消化物中の食品粒子の形態観察および、微細化度合いの定量評価ができます。

### 胃消化過程の直接観察結果



### ⑤炒め

- にんじん粒子: 5 mm角切り
- ゆで加熱後、流水で冷却
- 炒めた際、植物油を添加

### 微細化された消化物の分級 粒子サイズ

