

電気計測で食品製造プロセスの 見える化

世界中すべての人に「あなただけ」を

食品製造における 現在の課題

生産性
低い

歩留まり



職人の暗黙知

技術継承の問題

課題への社会のニーズ

コスト削減

機械化(オートメーション)

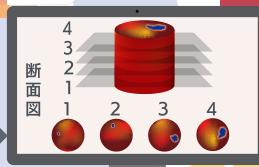
研究の成果が
もたらす将来

オンライン
評価の実現

センサ

攪拌工程をリアルタイムで評価

材料投入
(生乳など)



オンライン攪拌計測を組みこんだ攪拌装置

オンデマンド攪拌機

構造パラメータ



温度



時間



回転速度
etc...



運転パラメータを随时アップロード

物理的な味の制御の実現

高速インライン計測の
実現

高速

非侵襲

その場でのセンシングが可能に
in situ

構造変化過程の
可視化

クラフトビール醸造プロセス
最適化計測



暗黙知(職人技)の定量化へ

多品種少量生産 **進化したパーソナライズ食品** × オンデマンド生産 より高度な個人の嗜好/ニーズに合わせた風味・食感を!

Low salt
SALT

しゃきしゃきの
食べごたえ

Allergy free
BURGER

クリーミーな
高級感

High protein
FISH

つるりとした
喉ごし

Low carb
BAGUETTE

武居研究室



千葉大学 大学院工学研究院
武居 昌宏 教授