

高周波パルス連続加熱

ーピューレ状食品の迅速均一加熱ー

成果の特徴

- ・固形分を含む液状食品の迅速・均一加熱が可能な高周波パルス連続加熱（HFP）装置を開発しました（図1）。
- ・HFPをリンゴピューレや大豆加工食品原料の加熱処理に応用したところ、褐変抑制や風味の保持が実現しました（図2, 図3）。

成果の内容

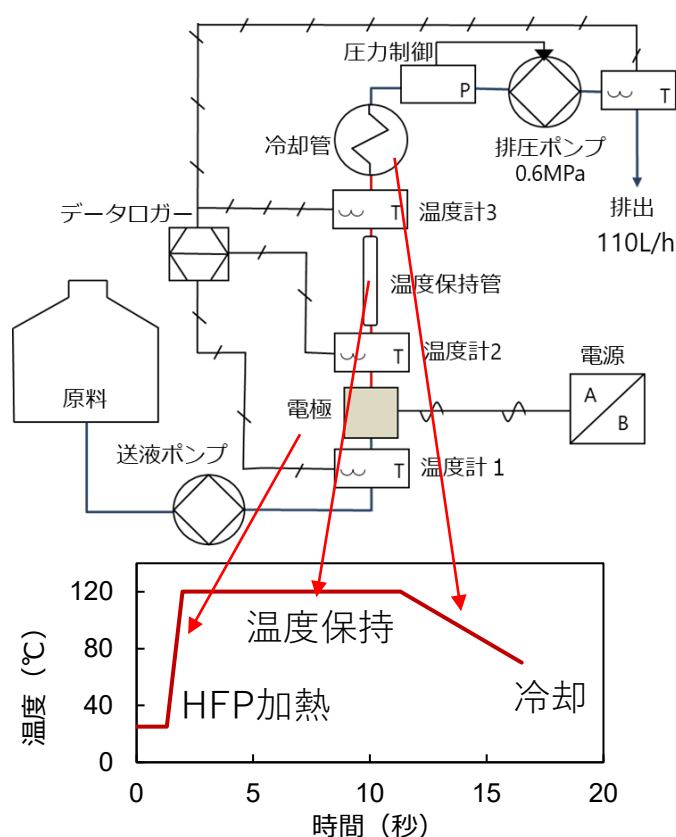
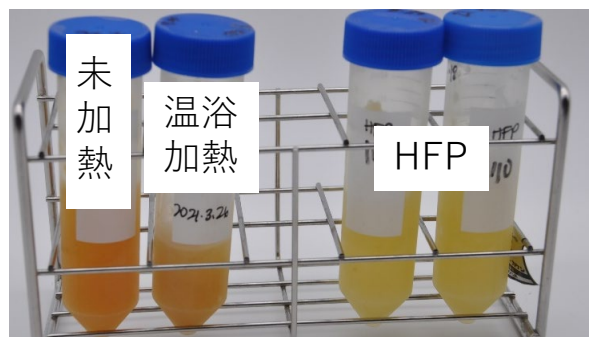


図1 HFP装置の概要

加熱処理後保存（5℃, 1年間）



HFPはリンゴの色と風味を保持

図2 リンゴピューレでの適用例

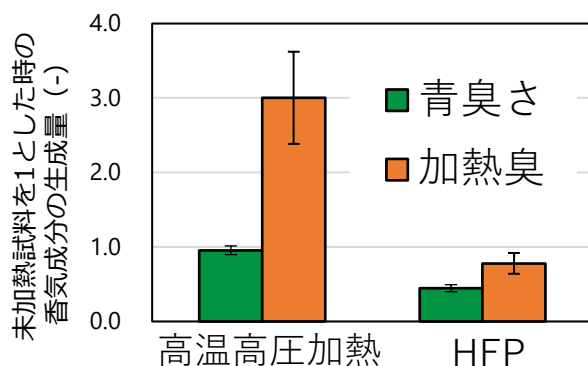


図3 生臭での適用例

想定される用途・連携希望先

HFPは固形分を含む液状食品の連続加熱に応用できます。
飲料、食品、食品原料、香料メーカー等での産業利用が想定されます。

参考文献

[1] Grace Lara-Valderrama, Miku Nagaya, Kunihiro Uemura (2023) Food Chemistry Advances 2, 10028.

[2] 長屋美玖, 鈴木彌生子, 植村邦彦 (2024) 日本食品科学工学会71(6), 191-199.

関連特許：特許第6918289号, 特開2023-030294

担当研究者：○長屋美玖, 岡留博司
所 属：食品研究部門
食品加工・素材研究領域