

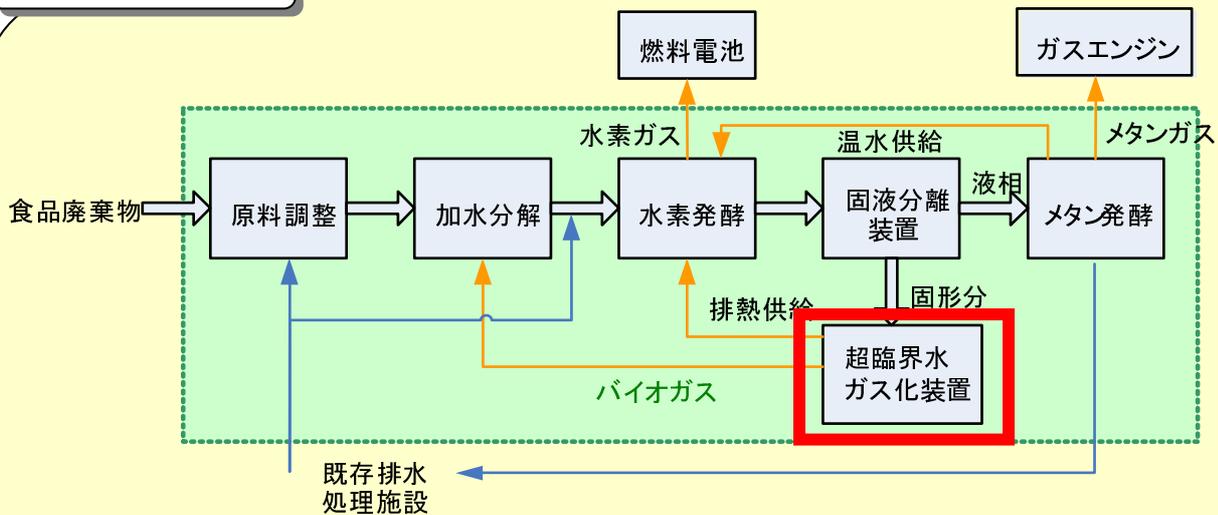
食品廃棄物のバイオ水素化・バイオガス化に関する技術開発 (環境省地球温暖化対策技術開発事業)

共同研究機関；広島大学，東京農工大学，復建調査設計(株)，
サッポロビール(株)，(株)島津製作所，(株)東洋高圧
研究期間：平成19～21年度

研究の目的

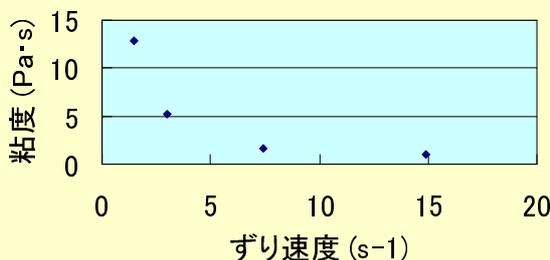
本システムは、難溶解有機物の高効率溶解技術と水素発酵を組み合わせ、食品廃棄物から水素を回収し、更に、未消化物として残存した水素発酵残渣を超臨界水によりガス化することで高効率なエネルギー回収を行うものである。当センターでは、超臨界水ガス化の部分を担当する。

研究の内容



分離された水素発酵残渣を超臨界水ガス化し、ガス化率95%を目指す。
本年度は、難分解性物質である繊維を多く含有するオカラの水素発酵残渣を対象に物性把握のための分析を行い、超臨界水ガス化装置設計に必要なデータの収集を行った。

研究の成果



オカラ水素発酵残渣の粘度測定

	炭素	水素	酸素	窒素	灰分
含有率 (dry-wt%)	45.6	6.8	32.2	4.7	10.7

オカラ水素発酵残渣の成分分析

超臨界ガス化実証装置の設計、ガス化効率向上に用いる