

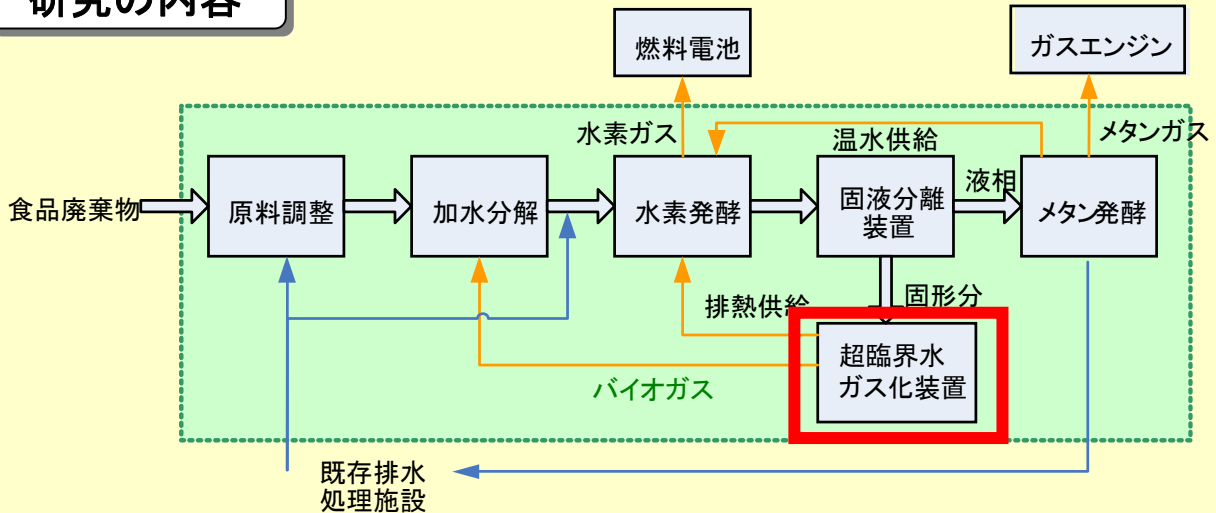
食品廃棄物のバイオ水素化・バイオガス化に関する技術開発

研究期間：平成19～21年度

研究の目的

食品有機物の高効率溶解技術と水素発酵を組み合わせ水素を回収し、更に、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ことを目的とする。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

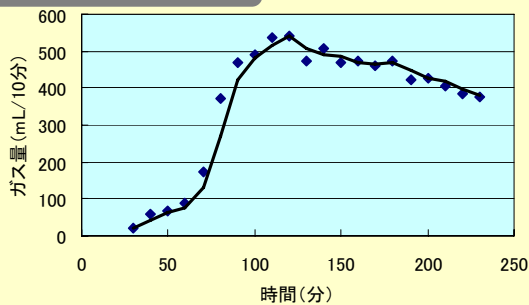


分離された水素発酵残渣を超臨界水ガス化し、ガス化率95%を目指す。

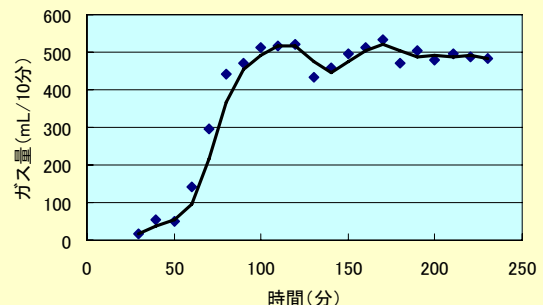
本年度は、昨年度設計した装置の作製・設置、装置性能の評価を行った。

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

研究の成果



2%オカラ水素発酵残渣ガス化における発生ガス量経時変化



2%厨房廃棄物水素発酵残渣ガス化における発生ガス量経時変化

炭素ガス化率

排出液中のTOCと試料に含まれる炭素量から算出

2%オカラ水素発酵残渣 (%)	95.9
2%厨房廃棄物水素発酵残渣 (%)	92.3

安定したガス生成と、90%以上の炭素ガス化率を確認した

