

## No.790 佐賀市下水処理センターでの水素製造

2016年12月30日

株式会社ユニバーサルエネルギー研究所

佐賀市は2014年度の「バイオマス産業都市」に選ばれた全国6つの地域の1つであり、ごみや下水といった日常生活に伴う廃棄物バイオマスをエネルギーに転換する点に特徴がある。

この取り組みのうち、佐賀市下水浄化センターでは、下水処理工程で発生する汚泥を発行させ、バイオガスを発生させ、燃料とするバイオマス発電がおこなわれている。

発生したバイオガスは、いったんガスホルダー（貯蔵装置）にたくわえられる。このうち、ガスエンジンで燃焼し電気・熱の供給源となるのは主にメタンガスである。

バイオガスには水素も含まれていることから、水素改質をすることで純度を高めることで、FCVの燃料として使える高純度な水素の原料とすることができる。

佐賀市下水浄化センターでは、発生したバイオガスのうち、燃焼させる量に対して過剰に発生した余剰ガスを改質して、日本エア・リキードの鳥栖水素ステーション（可搬式ステーション）に供給している。

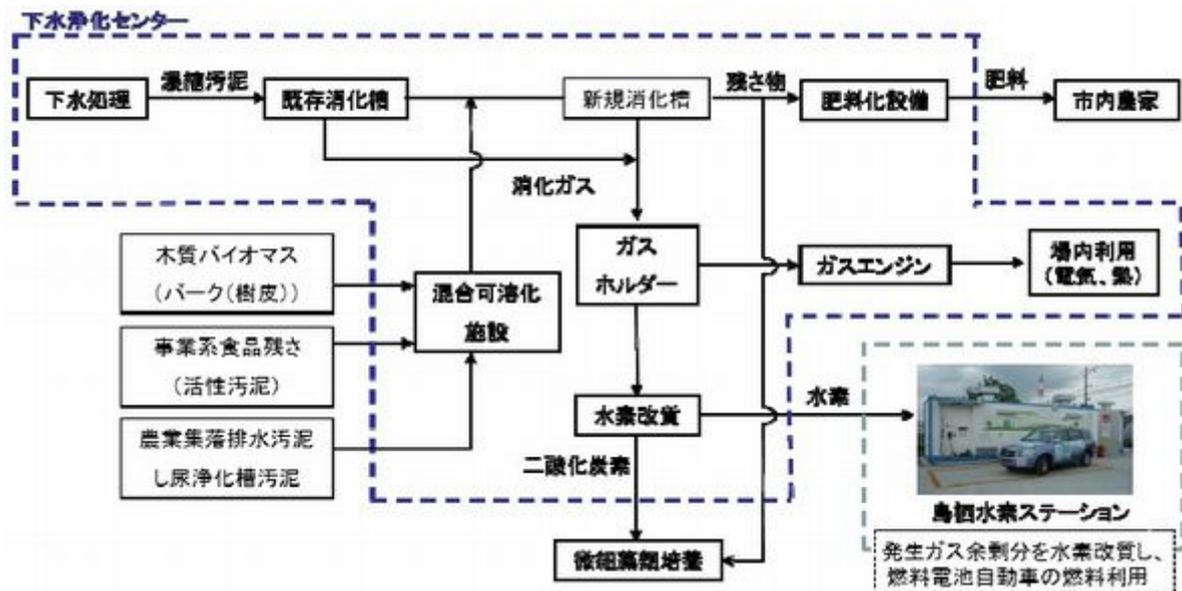


図. 佐賀市下水処理センターでの水素製造と鳥栖水素ステーションへの供給  
(出典：スマートジャパン)

以上