
「バイオ天然ガス化装置」の第35回優秀環境装置表彰 経済産業大臣賞受賞について

～下水汚泥消化ガスの有効利用用途拡大～

◆概要◆

神戸市、独立行政法人 土木研究所、株式会社神鋼環境ソリューションの3者で共同開発した下水汚泥消化ガスの精製装置、「バイオ天然ガス化装置」が第35回優秀環境装置表彰において経済産業大臣賞を受賞しました。

◆優秀環境装置表彰とは◆

社団法人 日本産業機械工業会が実施している表彰制度であり、近年、一段と多様化しつつある国内及び地球環境規模での環境問題に対処するため優秀な環境装置を選定し、その開発・製造事業者及び開発に携わった主たる開発者を表彰することにより、環境保全技術の研究・開発及び優秀な環境装置の普及の促進を図り、地球環境の保全に資することを目的としています。

◆装置の概要◆

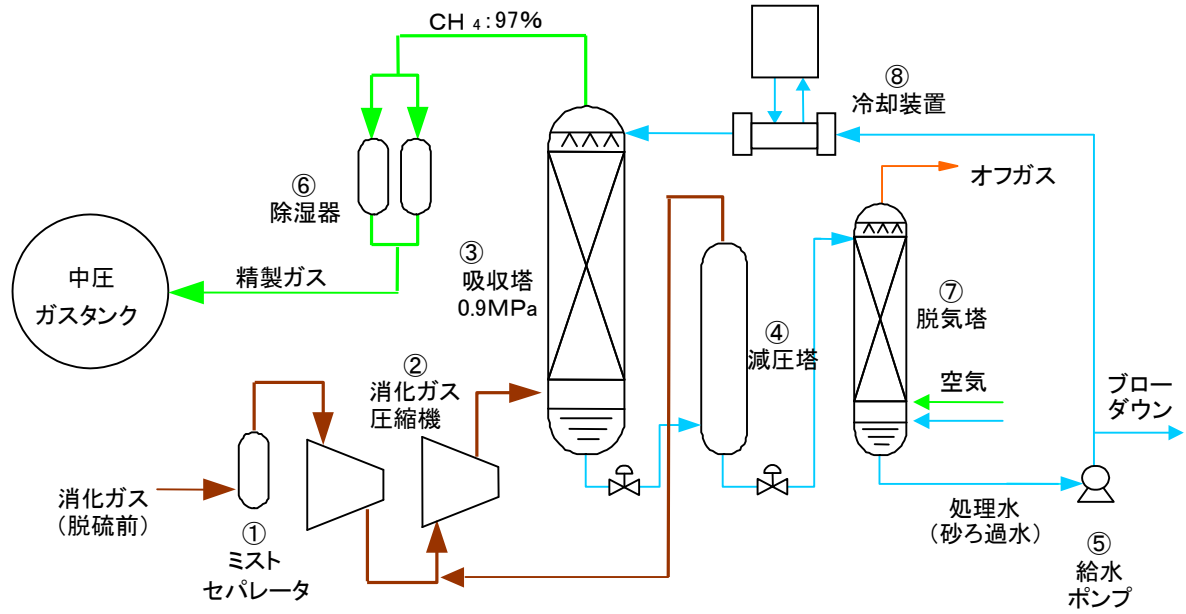
下水処理場の汚泥処理過程で発生する消化ガスは、成分としてメタンガスを約6割、二酸化炭素と微量不純物を約4割含み、燃料として利用することが可能です。神戸市の下水処理場においても、従来から処理場内のボイラーや空調の燃料として使用していましたが、燃料としての質が良くなく用途が限定されるため、発生量の約3～4割は焼却処分していました。そこで、ガスの質を高めることにより有効利用用途を拡大するため、東灘処理場に「高圧水吸収法」を用いた精製装置（バイオ天然ガス化装置）の実証設備を設置し、独立行政法人 土木研究所及び株式会社神鋼環境ソリューションとの共同研究により実験を実施し、メタン濃度とメタン回収率共に97%以上を達成する国内初の高機能なメタン精製装置を実用化することに成功しました。精製して得られたガスは天然ガス自動車の燃料として利用することが可能です。

神戸市では、東灘処理場において、国土交通省新世代下水道支援事業（未利用エネルギー活用型）の採択を受けてバイオ天然ガス化装置とバイオ天然ガス供給装置（こうべバイオガスステーション）を設置し、現在、地産地消のクリーンな燃料として市バスやごみ収集車などにガスを供給しています。

◆表彰式◆

平成21年6月15日（月）に機械振興会館において表彰式が行われました。

◆バイオ天然ガス化装置のフロー◆



◆東灘処理場に設置されたバイオ天然ガス化装置◆



◆こうべバイオガスステーションにおける天然ガス自動車への燃料供給の状況◆

