

ガス化溶融処理技術

前号では、一般的なごみ処理として、「焼却処理」をご紹介いたしましたが、今回はごみを蒸し焼きなどにし、処理していく「ガス化溶融処理」方式の代表的な3方式について説明します。

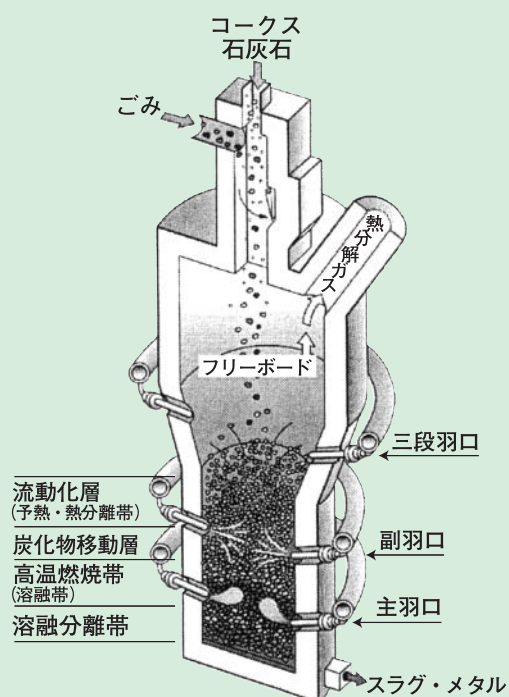
高温燃焼によるダイオキシン類の抑制や排ガス量の削減、また、ごみから発生したガスを燃焼溶融炉の補助エネルギーに変換させるなど、近年注目を浴びている処理技術です。

ガス化溶融の原理

ガス化溶融とは、ごみを空気のほとんどない状態で蒸し焼きにし、発生したガスや炭化物（木炭のようなもの）を溶融炉に送って、高温で燃焼・溶融させるものです。

シャフト炉式溶融炉

コークスを使用して、鉄鉱石を還元・溶融して銑鉄を造る「溶鉱炉」の原理を応用したものであり、炉の上からごみを投入し、一緒に投入したコークスや炉内に吹き込む高濃度の酸素の働きで、炉内を高温に保ち、ごみを溶融します。



流動床式溶融炉

ガス化炉内には、砂が入っており、下から酸素の少ない空気を吹き込むことによって、沸騰したお湯のように踊り出します。

この砂を熱くし、この中に細かくしたごみを投入するとガスと炭化物になり、次の溶融炉で溶融されます。

