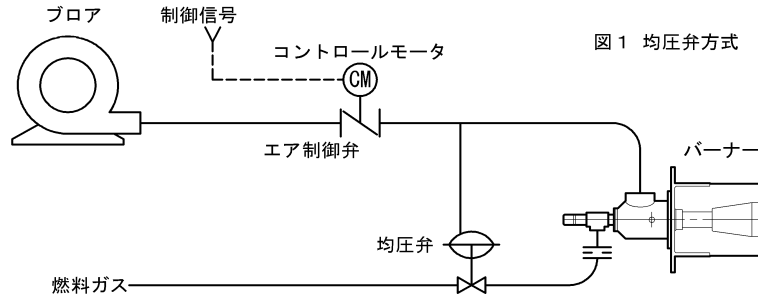


ガスバーナー燃焼制御方式について

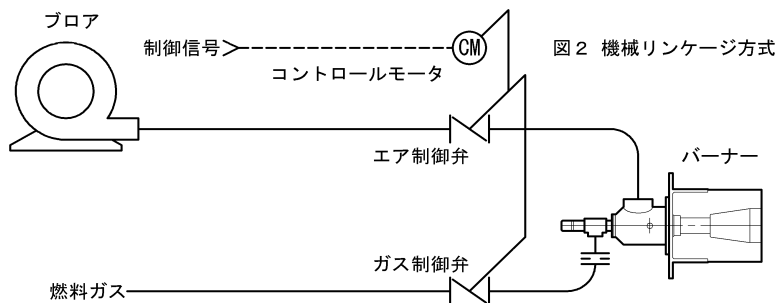
ガス燃焼炉の空燃比制御には、均圧弁方式と機械リンケージ方式が代表的です。最近では空気、燃料ガスを個別に制御する方式も採用される様になりました。それらの方式の簡単な説明をします。

1 均圧弁方式 均圧弁でガス圧力をエア圧力と概ね均一にして、空燃比を制御する方式



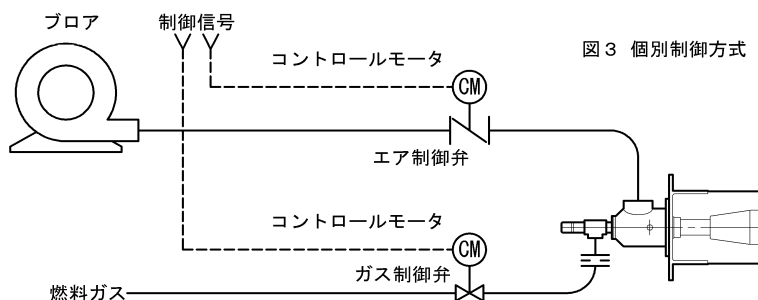
エアの圧力に追従するガス圧力の精度が求められる制御のため、均圧弁の性能が重要となる。

2 機械リンケージ方式 エア制御弁とガス制御弁をリンケージ棒で連結して、制御弁の開度で空燃比を制御する方式



弁開度の開度面積と弁差圧が変わり空燃比を決めるため、リンケージ連結による弁開度の調節と、エアとガスの制御弁の構造に工夫が必要となる。

3 空気燃料個別制御方式 エア制御弁とガス制御弁にそれぞれ個別の信号で弁開度を決めて制御する方式



各々の制御弁への信号はエアとガスの温度、圧力を考慮して空燃比をPLCなどで演算出力するため、より高精度の制御が可能になる。