

バーナーの燃焼状態の判断

燃焼排ガスの状況から

〔目視などの感覚に拠らない計量的判断〕

燃焼排気中の残留酸素濃度、及び排気温度を測定することによりCO₂濃度や空気比、排ガス損失率を求めることができます。

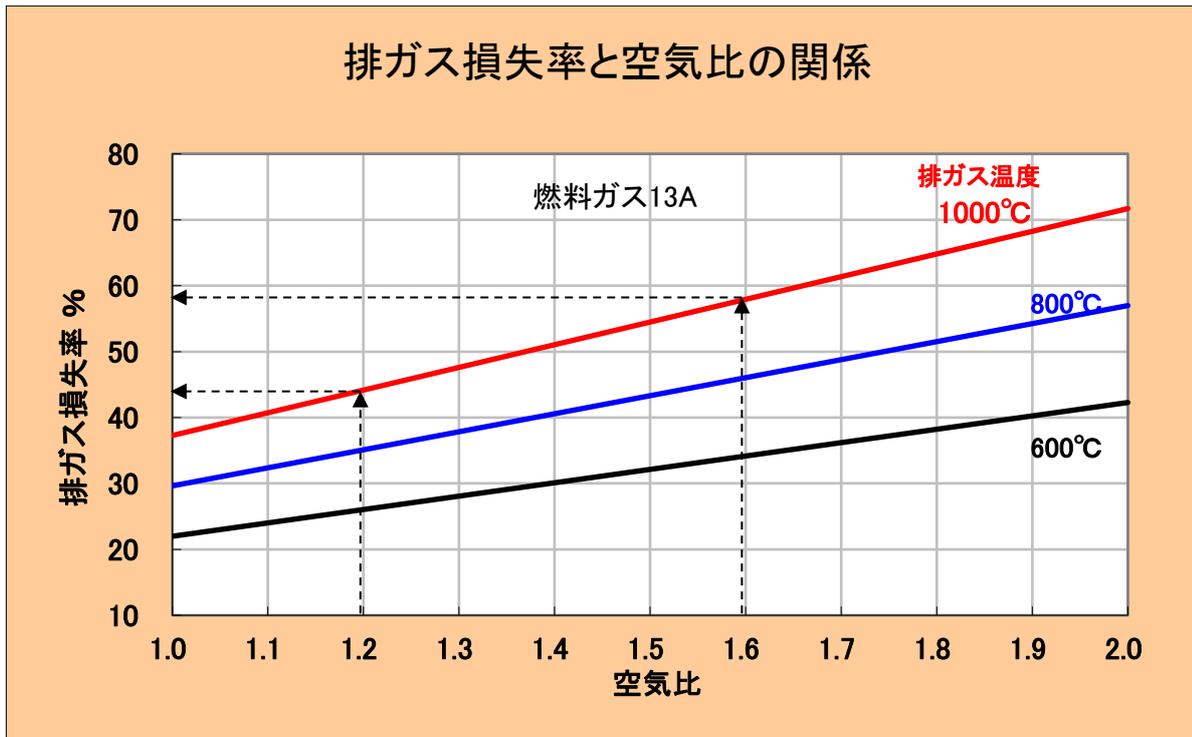
注) 残留酸素濃度からCO濃度を求めることは出来ません。

空気比 : 理論空気量に対する実際の供給空気量の割合

燃料を実際に完全燃焼させる為には、理論空気量よりも多い空気量を供給する必要がある。
通常の場合、**空気比1.2程度** を目標とします。

排ガス損失 : 燃焼排気によって持ち去られる熱量

$$\text{排ガス損失率(\%)} = \frac{\text{燃焼排気を持ち去る熱量}}{\text{燃焼によって発生した熱量}} \times 100$$



空気比 1.0 未満 酸素量不足で不完全燃焼となる

空気比 1.3 以上 過剰な空気供給は損失熱量を増大させる。(熱効率悪化)