

134. 公害対策(ばいじん、硫黄酸化物)

火力発電の大気汚染物質…①ばいじん、②硫黄酸化物(SO_x)、
③窒素酸化物(NO_x)

ばいじん…固形物質であるすすや飛散灰分

一般的に燃料の炭素/水素比(C/H)の大きい物ほど発生し^{やす}い

・発生防止対策

- └ 良質燃料を使用する
- └ 液体燃料の場合、霧化を良くして噴霧粒径を小さくする
- └ 火炎が燃焼室壁に接触しないようにする
- └ 燃料と空気の混合比を適切にし、燃料を完全燃焼させる

・排出防止対策(#125参照)

- └ マルチサイクロン集じん装置(遠心力集じん装置)
- └ 電気式集じん装置

硫黄酸化物(SO_x)…燃料中の硫黄分が燃焼により酸化された物
大半が SO_2 (亜硫酸ガス)

SO_2 が過剰空気でさらに酸化されると、 SO_3 (無水硫酸)になる

・発生防止対策

良質燃料を使用 { 硫黄分の少ないナフサ、低硫黄原・重油
硫黄分を全く含まないLNG(液化天然ガス) など

・排出防止対策<石灰石こう法>

