

「改質器に係るばい煙発生施設の適用基準の緩和」要望 に対する環境省の考え方

平成27年4月24日
環境省 水・大気環境局

水素製造用改質器に対する大気汚染防止法の適用関係について

水素製造用改質器は、大気汚染防止法施行令に定める「ばい煙発生施設」の種類のうち、「ガス発生炉」に該当する。

【参考】 ガス発生炉とは、原料(都市ガス、ナフサ等)を化学反応させ、水性ガス(水素、一酸化炭素等)や油ガス(油の熱分解ガス)を製造する施設

< ガス発生炉の規模要件 >

バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50リットル以上であること

< 燃焼能力の重油換算の方法 >

燃焼能力の重油換算の方法については、昭和46年8月の大気保全局長通知において、重油10リットル当たりガス燃料は16m³に相当するものとして重油換算する旨、通知している。

ただし、ガス燃料の場合、種類によって発熱量の差が大きいことから、平成3年にばい煙発生施設に追加したガス機関については、ガス燃料の発熱量に応じて重油換算することを別途通知しているところであり、運用に検討の余地がある。

【大気汚染防止法に基づく規制の概要】

大気汚染防止法では、ばい煙(窒素酸化物、ばいじん、硫黄酸化物等)を発生・排出する施設のうち、一定規模以上のものを「ばい煙発生施設」として規制している。
(平成26年3月末現在で全国に約21万施設存在)

ばい煙発生施設の設置者は、都道府県知事等に対する施設設置の届出、排出ガスに対する排出基準の遵守、ばい煙濃度の測定・保存等の義務が課せられる。

御要望に対する検討の方向性

燃料電池実用化推進協議会からのご要望

【平成27年2月6日】

改質器について、ばい煙発生設備の適用要件を緩和して頂きたい。
措置内容：政令改正、措置時期：2015年度中

< 規制の現状、要望理由等 >

- Ⅰ ガス発生炉やガスバーナー等は、その燃焼能力に応じて、大気汚染防止法のばい煙発生施設と規定され、届出とNOx等の定期的な測定が求められている。
- Ⅰ ばい煙発生施設が適用される燃焼能力は、ガス種によらず、80Nm³/hと定められている。
- Ⅰ 都市ガスやLPガスを改質して水素を得る水素製造装置は、水素を多く含む改質オフガスを燃焼させるため、他の燃焼機関に比べてNOxの発生量が小さく、SOxやばいじんは発生しない。
- Ⅰ 上記の通り、改質器は環境負荷が小さいので、ばい煙発生設備の適用要件を緩和して頂きたい。

【平成27年4月10日】

改質器のカテゴリーを新たに設け、規模要件の設定をして頂きたい。

その際、改質器からのばい煙発生濃度のレベルは他のガス発生炉に比して低いため、ばい煙排出濃度を考慮した適切な換算方法の設定をして頂きたい。

今後の検討の方向性

水素製造用改質器で燃焼させるガスの性状やばい煙排出濃度の実態等を調査した上で、

・ガス燃料の性状に応じた重油換算方法の見直しを行うべきか、

・新しい施設の類型を設けて規模要件を設定すべきか、

等について、検討したい。

注) ガス発生炉の規模要件は、重油換算した燃料の燃焼能力で定められており、ガス種によらず80Nm³/hと定められているものではない。