



自家発入門 10

電気事業法による自家発電設備の保安規制(その8)

10月号では、ばい煙発生施設に該当する場合の大気汚染防止法による排出基準及び設置者に対する規制について紹介いたします。

Q 1 ばい煙発生施設に該当する場合に適用される排出基準について教えてください。

A 1

ばい煙発生施設に該当する場合は、ばい煙の排出基準について、いおう酸化物、ばいじん（すす）及び窒素酸化物のそれぞれについて次のとおり定めています。

① いおう酸化物

いおう酸化物（SO_x）の排出基準は、大気汚染防止法施行規則第3条第1項により、**下の式**により算出した、いおう酸化物の量とされています。

② ばいじん（すす）

ばいじんの排出基準は、濃度規制方式により**表1**に示す施設ごとに定められています。

$$q = K \times 10^{-3} \text{ He}^2$$

この式においてq、K及びHe²は、それぞれ次の値を表すものとする。

- q いおう酸化物の量（単位 温度零度、圧力1気圧の状態に換算したm³毎時）
K 法第3条第2項第1号の政令で定める地域ごとに別表第1の下欄に掲げる値
He 次項に規定する方法により補正された排出口の高さ（単位：m）

注：いおう酸化物の排出基準は、K値により算出されるためK値規制と呼ばれます。全国を1から100に区分した地域ごとに、K値として適用される値（3.0～17.5の16段階に細分化された値）が定められています。適用されるK値の値が小さい地域ほど、厳しい排出基準になります。

表1 ばいじん排出基準

単位：g/m³ (N)

施設	一般排出基準 ^{※1}	特別排出基準 ^{※2}	備考 ^{※3}
ガスタービン	0.05	0.04	On = 16%
ディーゼル機関	0.10	0.08	On = 13%
ガス機関	0.05	0.04	On = 0%
ガソリン機関	0.05	0.04	On = 0%

※1. ばい煙発生施設ごとに国が定める基準

※2. 大気汚染の深刻な地域において、新設されるばい煙発生施設に適用される
いおう酸化物又はばいじんを対象とする、より厳しい基準

※3. 表1の備考欄中のOnは、施設ごとに定められた標準酸素濃度をいう。

③ 窒素酸化物等

窒素酸化物 (NO_x) の排出基準は、濃度規制方式により表2に示す施設ごとに定められています。

表2 窒素酸化物 (NO_x) 排出基準

施設	排出基準	備考 ^{※3}
ガスタービン	70 ppm	On = 16%
ディーゼル機関 (シリンダー内径400mm未満のもの)	950 ppm	On = 13%
ディーゼル機関 (シリンダー内径400mm以上のもの)	1,200 ppm	
ガス機関	600 ppm	On = 0%
ガソリン機関	600 ppm	On = 0%

※3. 表2の備考欄中のOnは、施設ごとに定められた標準酸素濃度をいう。

Q2

①～③の「ばい煙の排出基準」では大気環境が改善されない地域に対して、どのような対策が講じられているのでしょうか。

A2

①～③のばい煙の排出基準は、国が定めた全国に適用される基準（一般排出基準、特別排出基準）です。

この排出基準では大気汚染の防止が不十分な地域では、大気汚染防止法の規定

により、都道府県知事は条例により国の基準に代えて、より厳しい排出基準（上乘せ排出基準）を定め、適用することができます。

更に工場又は事業場が集中し、一般排出基準・特別排出基準又は上乘せ排出基

準では環境基準の確保が困難な地域については、都道府県知事にはいおう酸化物及び窒素酸化物を対象に総量規制基準を定めることが義務付けられています。ばい煙の各排出基準の種類を表3に示します。

表3 ばい煙の排出基準の種類

種類	内容
一般排出基準	全国一律にばい煙発生施設に適用される国が定める基準
特別排出基準	大気汚染が深刻な地域において、新設のばい煙発生施設に適用される国が定める基準（いおう酸化物、ばいじん）
上乘せ排出基準	一般排出基準、特別排出基準では大気汚染防止が不十分な地域において、ばい煙発生施設に適用される都道府県が条例により定める基準（ばいじん、窒素酸化物）
総量規制基準	上記の基準では環境基準の確保が困難な地域において、都道府県が条例により定める大規模工場等に適用される基準（いおう酸化物及び窒素酸化物）

Q3

ばい煙の排出基準のほか、ばい煙排出者に義務付けている大気汚染防止法上の規制はどのようなものがありますか。

A3

大気汚染防止法では、ばい煙排出者に対し、ばい煙発生施設から排出されるばい煙量等を測定し、その結果を記録し、3年間保存することを義務付けています。これに違反した場合は、罰則が科されます。

なお、ばい煙発生施設であっても、「専ら非常時において用いられるもの(非常用施設)については第3条（いおう酸化物の排出基準）、第4条（ばいじんの

排出基準）、第5条（有害物質の排出基準（窒素酸化物））及び第7条（特別排出基準）の規定は当分の間適用しない」とされ、ばい煙の排出基準の適用が除外されています。

非常用発電設備については、ばい煙の排出基準の適用が除外されることから、設置後のばい煙量等の測定、測定結果の記録及び記録の3年間の保存は対象外とされています。

一方、ばい煙量の排出基準の適用が除外されているものの、ばい煙発生施設としての設置の届出は必要です。電気事業法に基づき、工事計画の届出として行います。

（内発協ニュース9月15日号参照。）