

大気汚染防止法の「ばい煙量等の測定」について

1. ばい煙発生施設に係る主な測定項目の測定頻度一覧（大気汚染防止法施行規則第十五条関係）

施設の種類	硫黄酸化物排出量	排出ガス量 (m <sup>3</sup> N/時)	硫黄酸化物		窒素酸化物		ばいじん
			総量規制地域内 の特定工場	総量規制地域外	総量規制地域内 の特定工場	総量規制地域外	
ガス専焼ボイラー、 ガスタービン、ガス機関	10m <sup>3</sup> N/時以上	4万以上	常時	2ヶ月に1回以上	常時	2ヶ月に1回以上	5年に1回以上
		4万未満			年2回以上( )		
	10m <sup>3</sup> N/時未満	4万以上	-	常時	2ヶ月に1回以上		
		4万未満		年2回以上( )			
ガス発生炉のうち 燃料電池用改質器	10m <sup>3</sup> N/時以上	-	常時	2ヶ月に1回以上	5年に1回以上		5年に1回以上
	10m <sup>3</sup> N/時未満	-	-	-	5年に1回以上		5年に1回以上
廃棄物 焼却炉	焼却能力 4t/時以上	4万以上	常時	2ヶ月に1回以上	常時	2ヶ月に1回以上	2ヶ月に1回以上
		4万未満			年2回以上( )		
		10m <sup>3</sup> N/時未満	4万以上	-	常時	2ヶ月に1回以上	
			4万未満		年2回以上( )		
	焼却能力 4t/時未満	4万以上	常時	2ヶ月に1回以上	常時	2ヶ月に1回以上	年2回以上( )
		4万未満			年2回以上( )		
		10m <sup>3</sup> N/時未満	4万以上	-	常時	2ヶ月に1回以上	
			4万未満		年2回以上( )		
上記以外の全ての施設	10m <sup>3</sup> N/時以上	4万以上	常時	2ヶ月に1回以上	常時	2ヶ月に1回以上	2ヶ月に1回以上
		4万未満			年2回以上( )		
	10m <sup>3</sup> N/時未満	4万以上	-	常時	2ヶ月に1回以上	2ヶ月に1回以上	
		4万未満		年2回以上( )			

排出ガス量が4万m<sup>3</sup>N/時未満であって、継続して休止する期間が6月以上の施設のばいじん、窒素酸化物の測定頻度 年1回以上

2. 測定結果の判断

(大気汚染防止法の一部を改正する法律の施行について：昭和46年8月25日、環大企5号、都道府県知事・政令市長あて等)

(1) ばい煙濃度の測定値の取扱い

排出基準値は、短時間における高濃度あるいは低濃度の測定値を排出基準値と比較するものではない。排出濃度は変動し、また分析は誤差を伴うので、排出基準値と測定値との比較については、次のように考える。  
原則として複数回の測定データの平均値  
測定値の有効数字は原則として2桁とし3桁目以下は切りすて  
測定値の有効範囲は、±10%程度を目途

(2) 試料の採取方法

ばい煙の採取時期は一工程の期間内、測定値はこの期間の平均値。  
一工程が非常に長時間にわたる場合は、測定時期は一工程を適切に代表するような期間を選んで行なう。  
一工程の期間が不明確であるばい煙発生施設の試料採取時期は、排出濃度が平均的濃度として把握されるような時期において、次のような採取時間と回数により行なう。

採取(吸引)時間	採取回数
～20分	5回程度
20分～40分	4回
40分～60分	3回
60分～	2回

燃料の点火、灰の除去のための火層整理又はすすの掃除を行う場合において排出されるばいじん(一時間につき合計六分間を超えない時間内に排出されるものに限る。)は含まれない。  
保安上または公害防止上やむを得ず生ずる高濃度の排出については、測定の範囲から除外。このようなことが予定される場合、参考資料として届出させる。  
いおう酸化物、窒素酸化物の連続測定は、1時間単位で整理する。

大気汚染防止法の「ばい煙量等の測定」に関する規定

1. 大気汚染防止法

(ばい煙量等の測定)

第十六条 ばい煙排出者は、環境省令で定めるところにより、当該ばい煙発生施設に係るばい煙量又はばい煙濃度を測定し、その結果を記録しておかなければならない。

2. 大気汚染防止法施行規則

(ばい煙量等の測定)

第十五条 法第十六条の規定によるばい煙量又はばい煙濃度の測定及びその結果の記録は、次の各号に定めるところによる。

- 一 硫黄酸化物に係るばい煙量の測定は、ばい煙発生施設において発生し、排出口から大気中に排出されるばい煙量が、温度が零度であつて、圧力が一気圧の状態に換算して毎時十立方メートル以上のばい煙発生施設について、別表第一の備考に掲げる硫黄酸化物に係るばい煙量の測定法により、二月を超えない作業期間ごとに一回以上(ばい煙発生施設において発生し、排出口から大気中に排出されるばい煙量が、環境大臣が定める量以上のばい煙発生施設(特定工場等に設置されているものに限る。))に係る測定については、常時)行うこと。
- 二 硫黄酸化物に係るばい煙発生施設において使用する燃料の硫黄含有率の測定は、別表第一の備考の二に掲げる硫黄含有率の測定法により行うこと。ただし、当該使用する燃料の硫黄含有率が他の方法により確認できるときは、この限りでない。
- 三 ばいじんに係るばい煙濃度の測定は、別表第二の備考に掲げる測定法により、イから八までに掲げるばい煙発生施設ごとにそれぞれイから八までに掲げる頻度で行うこと。
  - イ 別表第二の一の項、五六の項及び五八の項に掲げるばい煙発生施設並びに同表の七の項に掲げるガス発生炉のうち燃料電池用改質器 五年に一回以上
  - ロ ばい煙発生施設において発生し、排出口から大気中に排出される排出ガス量が毎時四万立方メートル未満のばい煙発生施設(イに掲げるばい煙発生施設及び別表第二の三六の項に掲げる廃棄物焼却炉を除く。)及び同項に掲げる廃棄物焼却炉のうち焼却能力が一時間当たり四、〇〇〇キログラム未満のもの年二回以上(一年間につき継続して休止する期間(前年から引き続き休止し、かつ、その期間のうち前年に属する期間が六月未満である場合は、当該前年に属する期間を含む。))が六月以上のばい煙発生施設に係る測定については、年一回以上)
  - ハ イ又はロに掲げるばい煙発生施設以外のばい煙発生施設 二月を超えない作業期間ごとに一回以上

- 四 令第一条第一号 から第四号 までに掲げる有害物質に係るばい煙濃度の測定は、別表第三の備考に掲げる測定法により、二月を超えない作業期間ごとに一回以上（ばい煙発生施設において発生し、排出口から大気中に排出される排出ガス量が毎時四万立方メートル未満のばい煙発生施設に係る測定については、年二回以上（一年間につき継続して休止する期間（前年から引き続き休止し、かつ、その期間のうち前年に属する期間が六月未満である場合は、当該前年に属する期間を含む。）が六月以上のばい煙発生施設に係る測定については、年一回以上））行うこと。
- 五 窒素酸化物に係るばい煙濃度の測定は、別表第三の二の備考に掲げる測定法（二に掲げるばい煙発生施設に係る測定については、当該測定法又は環境大臣が定める測定法）により、イからニまでに掲げるばい煙発生施設ごとにそれぞれイからニまでに掲げる頻度で行うこと。ただし、特定工場等に設置されているばい煙発生施設に係る測定については、当該特定工場等における排出ガス系統が排出口において集中されている場合等であつて環境大臣が定める場合にあつては、環境大臣が定めるところにより行うことができる。
- イ 別表第三の二の四の項に掲げる施設のうち燃料電池用改質器（口及びニにおいて「燃料電池用改質器」という。） 五年に一回以上
- ロ ばい煙発生施設において発生し、排出口から大気中に排出される排出ガス量が毎時四万立方メートル未満のばい煙発生施設（燃料電池用改質器を除く。）年二回以上（一年間につき継続して休止する期間（前年から引き続き休止し、かつ、その期間のうち前年に属する期間が六月未満である場合は、当該前年に属する期間を含む。）が六月以上のばい煙発生施設に係る測定については、年一回以上）
- ハ イ、ロ又はニに掲げるばい煙発生施設以外のばい煙発生施設 二月を超えない作業期間ごとに一回以上
- ニ ばい煙発生施設において発生し、排出口から大気中に排出される排出ガス量が毎時四万立方メートル以上のばい煙発生施設（特定工場等に設置されているものに限り、燃料電池用改質器を除く。） 常時
- 六 前各号の測定（第一号及び第五号の常時の測定を除く。）の結果は、様式第七によるばい煙量等測定記録表により記録し、その記録を三年間保存すること。
- 七 第一号及び第五号の常時の測定の結果は、測定年月日、測定箇所、測定方法及びばい煙発生施設の使用状況を明らかにして記録し、その記録を三年間保存すること。

(ばいじんの排出基準関係)

別表第二 備考

- 1 この表の第四欄及び第五欄に掲げるばいじんの量は、次の式(熱源として電気を使用する施設、三の項に掲げるボイラー、九の項及び三八の項に掲げる焙焼炉、一〇の項、一一の項及び三九の項に掲げる焼結炉、一二の項に掲げるか焼炉、一三の項に掲げる高炉、一四の項及び四〇の項に掲げる溶鉱炉、一五の項及び四一の項に掲げる転炉、一六の項に掲げる平炉、一七の項、四二の項、四七の項、五〇の項、五一の項及び五二の項に掲げる溶解炉、三一の項に掲げる骨材乾燥炉並びに三二の項、四三の項及び四八の項に掲げる乾燥炉のうち直接熱風乾燥炉、五三の項に掲げる反射炉並びに五四の項に掲げる反応炉のうち鉛酸化物の製造の用に供するものにあつては、 $C = C_s$ )により算出されたばいじんの量とする。

$$C = ((21 - O_n) / (21 - O_s)) \cdot C_s$$

(この表において、 $C$ 、 $O_n$ 、 $O_s$ 及 $C_s$ は、それぞれ次の値を表すものとする。

$C$  ばいじんの量(単位 グラム)

$O_n$  次の表の上欄に掲げる各項の施設について同表の下欄に掲げる値とする。(内容省略)

$O_s$  排出ガス中の酸素の濃度(当該濃度が二〇パーセントを超える場合にあつては、二〇パーセントとする。)(単位 百分率)

$C_s$  規格Z八八〇八に定める方法により測定されたばいじんの量(単位 グラム)

- 2 この表の第四欄及び第五欄に掲げるばいじんの量には、燃料の点火、灰の除去のための火層整理又はすすの掃除を行う場合において排出されるばいじん(一時間につき合計六分間を超えない時間内に排出されるものに限る。)は含まれないものとする。
- 3 ばいじんの量が著しく変動する施設にあつては、一工程の平均の量とする。

(窒素酸化物の排出基準関係)

別表第三の二 備考

この表の第四欄に掲げる窒素酸化物の量は、一九の項から二一の項までに掲げる施設のうち専ら酸素を用いて燃焼を行うものにあつては第一号に掲げる式により、四二の項に掲げる溶解炉のうち鉛酸化物の製造の用に供するもの、四四の項に掲げる反応炉のうち鉛酸化物又は硝酸鉛の製造の用に供するもの及び四五の項に掲げる施設にあつては第二号に掲げる式により、その他の施設にあつては第三号に掲げる式により算出された窒素酸化物の量とする。この場合において、窒素酸化物の量が著しく変動する施設にあつては、一工程の平均の量とする。

一  $C = (21 - O_n) / (21 - O_s) \times C_s \times (1 / 4)$

二  $C = C_s$

三  $C = (21 - O_n) / (21 - O_s) \times C_s$

$O_s$  排出ガス中の酸素の濃度(当該濃度が二〇パーセントを超える場合にあつては、二〇パーセントとする。)(単位 百分率)

$C_s$  規格K〇一〇四に定める方法により測定された窒素酸化物の濃度を温度が零度であつて圧力が一気圧の状態における排出ガス一立方メートル中の量に換算したもの(単位 立方センチメートル)

大気汚染防止法の一部を改正する法律の施行について（昭和 46 年 8 月 25 日、環大企 5 号）【抜粋】

第 4 ばい煙の測定分析方法に関する事項

1 ばい煙濃度の測定値の取扱い

排出基準値は、環境基準もしくはこれに相当する環境上の許容濃度を前提として定められたものであるので、短時間における高濃度排出あるいは低濃度排出の際の測定値を排出基準値と比較する趣旨で設定されたものではない。一般に排出濃度は変動しているものであり、また微量物質の分析は通常誤差を伴い易いものであるので、排出基準値と測定値との比較については、次のように考える。

- (1) 原則として複数回の測定データの平均値とする。
- (2) 測定値の有効数字は原則として 2 桁とし 3 桁目以下は切りすてる。
- (3) 測定値の有効範囲は、 $\pm 10\%$ 程度を目途とする。

2 試料の採取方法

- (1) ばい煙の採取時期は一工程の期間内とし、測定値はこの期間の平均値とする。一工程は、平炉、電気炉のように一溶解期間が定まっているものはこの期間をいう。また、集じん器のつい打による周期的変動がある場合には、測定値はその変動を考慮した平均値である。しかしながら一工程が非常に長時間にわたる場合は、測定に実際上の困難がともなうので、測定時期としては一工程を適切に代表するような期間を選んで行なうものとする。
- (2) 一工程の期間が不明確であるばい煙発生施設の試料の採取時期については、操業状態時における排出濃度が平均的濃度として把握されるような時期においておおむね次のような採取時間と回数により行なうものとする。

採取(吸引)時間	採取回数
~ 20 分	5 回程度
20 分 ~ 40 分	4 回 "
40 分 ~ 60 分	3 回 "
60 分 ~	2 回 "

- (3) 規則別表第 2 備考 1 および同別表第 3 備考 1 に述べるような運転工程においてごく短時間生ずる高濃度の排出あるいは保安上または公害防止上やむを得ず生ずる高濃度の排出については、測定の範囲から除外する。しかしこのようなことが予定される場合には、届出事項の参考資料として都道府県知事または市長に届出させるものとする。
- 5 いおう酸化物濃度の分析

日本工業規格 K0103 に定める分析方法のうち全いおう酸化物を分析する方法を用いる。ただし、全いおう酸化物と二酸化いおうの比が一定でありその比率がわかっている場合は、二酸化いおうを分析することにより全いおう酸化物濃度を求めてもよい。

#### 大気汚染防止法施行規則別表第 2 備考 1

この表の第四欄及び第五欄に掲げるばいじんの量には、燃料の点火、灰の除去のための火層整理又はすすの掃除を行う場合において排出されるばいじん（一時間につき合計六分間を超えない時間内に排出されるものに限る。）は含まれないものとする。

#### 大気汚染防止法施行規則別表第 3 備考 1【抜粋】

当該有害物質の量には、すすの掃除を行う場合等においてやむを得ず排出される有害物質（一時間につき合計六分間を超えない時間内に排出されるものに限る。）は含まれないものとする。

#### 日本工業規格 K0103:2005

- 5 . 試料ガス採取方法 化学分析法に用いる試料ガスの採取方法は、次による。  
分析に用いる試料ガスの採取位置は、代表的なガスが採取できる点を選び、同一採取位置において、近接した時間内に、通常、2 回以上試料明日を採取し、それぞれ分析に用いる。
- 9 . 分析結果の記録
- 9 . 2 排ガス分析値の求め方
- 9 . 2 . 1 化学分析の場合 分析は、資料採取ごとに同一分析試料溶液について 2 回行い、その平均値を求め、有効数字 2 けたに丸める。
- 9 . 2 . 2 自動分析法の場合 1 時間の平均値とし、測定範囲（レンジ）の最大目盛値の 1/100 まで読み取り、有効数字 2 けたに丸める。  
デジタル表示又は印字記録の場合は、これに相当するけたまで読み取る。

【 大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改定について】(昭和 54 年 8 月 2 日、環大規 177 号)

### 3 排出基準の改定に当たつて留意した事項

- (1) 排出ガス中の残存酸素濃度が極めて高い施設については、窒素酸化物濃度を換算するに当たつて、誤差が無視しえなくなるので換算方法を改定した(改正府令別表第 3 の 2 の備考)。
- (2) 次に掲げるばい煙発生施設の中には、窒素酸化物濃度の変動が著しいものがあるので、それぞれ次に掲げる平均化時間を参考として排出基準を設定した。

施設名	平均化時間
光学ガラス製造用溶融炉	24～48 時間
合成スピネル製造用キルン	20 時間
板ガラス及びガラス繊維製造用溶融炉	24 時間
電気ガラス製造用溶融炉	16 時間
その他のガラス製造用溶融炉	8 時間
アルミナきゅう焼炉	24 時間
焼結アルミナ焼成キルン	18 時間
合成ムライト製造用キルン	15 時間
シヤモット製造用キルン	20 時間
マグネシヤクリンカ製造用焼成炉	22 時間
耐火レンガ製造用焼成炉	12 時間
石灰焼成炉	8 時間
焼結炉(ペレット焼成炉を含む)	8 時間
金属加熱炉(連続式に限る)	3 時間

【 大気汚染防止法施行規則第十五条第五号ただし書に規定する特定工場等に設置されているばい煙発生施設に係る窒素酸化物に係るばい煙濃度の測定 】(昭和 57 年 3 月 29 日、環境庁告示 50 号)

大気汚染防止法施行規則(以下「規則」という。)第十五条第五号ただし書に規定する特定工場等に設置されているばい煙発生施設に係る窒素酸化物に係るばい煙濃度の測定については、次の各号に定めるところにより行うことができるものとする。

- 一 ばい煙発生施設において発生し、排出口から大気中に排出される排出ガス量(以下「排出ガス量」という。)がそれぞれ毎時四万立方メートル以上で、その種類及び構造が同一の二以上のばい煙発生施設が、同一のばい煙の発生に係る操業の系統の下で同一の方法により使用され、かつ、それぞれのばい煙発生施設に係る窒素酸化物の排出特性が同一であることがあらかじめ確認されている場合にあつては、当該ばい煙発生施設(少なくとも一のばい煙発生施設を除く。)に係る測定については、規則別表第三の二の備考に掲げる測定法により、二月を超えない作業期間ごとに一回以上
- 二 排出ガス量が毎時四万立方メートル以上のばい煙発生施設を含む二以上のばい煙発生施設に係る排出ガス系統が排出口において集中されており、かつ、これらのばい煙発生施設において発生し、当該排出口から大気中に排出される窒素酸化物の量が常時測定されている場合等排出ガス量が毎時四万立方メートル以上のばい煙発生施設又はこれを含む二以上のばい煙発生施設において発生し、排出口から大気中に排出される窒素酸化物の量が常時測定されている場合にあつては、当該排出ガス量が毎時四万立方メートル以上のばい煙発生施設に係る測定については、規則別表第三の二の備考に掲げる測定法により、二月を超えない作業期間ごとに一回以上、この場合において、窒素酸化物の量の測定は、次のいずれかに掲げる方法により、行われなければならない。
  - イ 規則第七条の五第二項に掲げる測定方法
  - ロ 都道府県知事が定めるところにより、当該ばい煙発生施設の使用の状況等に係る指標と当該ばい煙発生施設についてイに掲げる測定方法により測定された窒素酸化物の量との間に認められる相関関係を用いて、当該ばい煙発生施設の使用の状況等に係る指標から算定する方法(当該ばい煙発生施設について、当該相関関係が成立するための前提となる条件が満たされていることを確認し、かつ、二月を超えない作業期間ごとに一回以上、当該相関関係を用いて算定した窒素酸化物の量とイに掲げる測定方法により測定した窒素酸化物の量とを照合して相当程度適合していることを確認して算定する場合に限る。)
- 三 排出ガス量が毎時四万立方メートル以上二十万立方メートル未満のばい煙発生施設において発生し、排出口から大気中に排出される排出ガスの大部分が過剰空気であると認められる場合にあつては、当該ばい煙発生施設に係る測定について

は、規則別表第三の二の備考に掲げる測定法により、二月を超えない作業期間ごとに一回以上

大気汚染防止法施行規則抜粋

(ばい煙量等の測定)

第15条 法第16条の規定によるばい煙量又はばい煙濃度の測定及びその結果の記録は、次の各号に定めるところによる。

五 窒素酸化物に係るばい煙濃度の測定は、別表第三の二の備考に掲げる測定法(二に掲げるばい煙発生施設に係る測定については、当該測定法又は環境大臣が定める測定法)により、イからニまでに掲げるばい煙発生施設ごとにそれぞれイからニまでに掲げる頻度で行うこと。ただし、特定工場等に設置されているばい煙発生施設に係る測定については、当該特定工場等における排出ガス系統が排出口において集中されている場合等であつて環境大臣が定める場合にあつては、環境大臣が定めるところにより行うことができる。

## 窒素酸化物に係る測定法について（昭和 57 年 7 月 16 日、環大規 238 号）

### 第 1 窒素酸化物に係る総量規制基準を適用する場合における窒素酸化物の量の測定方法について

#### 1 一般的事項

窒素酸化物に係る総量規制基準は、1 時間あたりに排出される窒素酸化物の量についての許容限度であることを基本とするものであるため、この 1 時間値を適切に把握し得るよう測定を行うこと。

なお、総量規制基準が、昭和 56 年 11 月 12 日付け環大規第 298 号本職通知(以下「56 年通知」という。)第 2 の 2 の趣旨に基づき、ばい煙発生施設の 1 工程の中での平均的な窒素酸化物の排出の状況に着目した上で設定された場合には、それに対応する適切な窒素酸化物の量を把握すること。なお、この場合、非常に長期間の試料採取を必要とする施設に係る測定に当たっては、昭和 46 年 8 月 25 日付け環境庁大気保全局長通達(以下「46 年通達」という。)第 4 の 2 の(1)の趣旨にのっとり、1 工程を適切に代表するような期間を選定して試料採取を行つても差し支えないのでこの点留意されたいこと。

### 第 2 特定工場等における窒素酸化物に係るばい煙濃度の測定について

特定工場等に設置されているばい煙発生施設のうち、ばい煙発生施設において発生し、排出口から大気中に排出される排出ガス量が 4 万 Nm<sup>3</sup>/h 以上のものに係る窒素酸化物に係るばい煙濃度の測定は、規則別表第 3 の 2 の備考に掲げる測定法又は環境庁長官が定める測定法により、常時行うこととされている(規則第 15 条第 5 号本文)。この環境庁長官が定める測定法については、昭和 57 年 3 月 29 日、環境庁告示第 49 号「窒素酸化物に係るばい煙濃度の測定法」(以下「49 号告示」という。)をもつて告示したところである。

また、特定工場等に設置されているばい煙発生施設に係る窒素酸化物に係るばい煙濃度の測定については、原則として規則第 15 条第 5 号本文に規定するところによるが、例外として、環境庁長官が定める場合にあつては、環境庁長官が定めるところにより行うことができることとされている(規則第 15 条第 5 号ただし書)。この環境庁長官が定める事項については、昭和 57 年 3 月 29 日環境庁告示第 50 号「大気汚染防止法施行規則第 15 条第 5 号ただし書の規定に基づき定める件」(以下「50 号告示」という。)をもつて告示したところである。

これらの方法等による測定の実施に当たつての留意点は次のとおりである。

#### 1 窒素酸化物に係るばい煙濃度の常時測定について

##### (1) 一般的事項

常時測定は、連続測定によることを原則とし、常時測定の結果の記録は、1 時間単位の窒素酸化物に係るばい煙濃度として整理すること。なお、この場合、総量規制基準の設定に当たつて、56 年通知第 2 の 2 の趣旨に基づき 1 工

程の中での平均的な窒素酸化物の排出の状況に着目されたばい煙発生施設については、当該 1 工程の中での平均的な窒素酸化物に係るばい煙濃度についても整理すること。

## 2 窒素酸化物に係るばい煙濃度の常時測定の例外について

### (1) 一般的事項

50 号告示は、特定工場等に設置されている排出ガス量が 4 万 Nm<sup>3</sup>/h 以上のばい煙発生施設に係る窒素酸化物に係るばい煙濃度の測定について定めたものであり、排出ガス量が 4 万 m<sup>3</sup>/h 未満のものについては何ら定めるところではないので、排出ガス量が 4 万 m<sup>3</sup>/h 未満のものに係る窒素酸化物に係るばい煙濃度の測定は、規則第 15 条第 5 号本文に定めるところによるものであること。

### (2) 第 1 号について

排出ガス量が 4 万 m<sup>3</sup>/h 以上のばい煙発生施設が複数であり、そのうちの 1 のばい煙発生施設の窒素酸化物に係るばい煙濃度を常時測定することによつて、その他のばい煙発生施設の窒素酸化物に係るばい煙濃度を把握し得る場合には、当該代表とし得るばい煙発生施設の窒素酸化物に係るばい煙濃度を常時測定している限りにおいて、その他のばい煙発生施設に係る窒素酸化物に係るばい煙濃度の測定は、2 月を超えない作業期間ごとに 1 回以上で足りることとされたこと。

### (3) 第 2 号について

排出ガス量が 4 万 Nm<sup>3</sup>/h 以上のばい煙発生施設又はこれを含む 2 以上のばい煙発生施設から排出される窒素酸化物の量が常時測定されている場合には、当該排出ガス量が 4 万 Nm<sup>3</sup>/h 以上のばい煙発生施設に係る窒素酸化物に係るばい煙濃度の測定については、規則別表第 3 の 2 の備考に掲げる測定法により、2 月を超えない作業期間ごとに 1 回以上行うことで足りることとされたこと。

本号に基づく測定に当たつての留意事項は次のとおりである。

ア規則第 7 条の 5 第 2 項に掲げる測定法により窒素酸化物の量を測定するに当たつては、第 1 で述べた事項(連続測定法に関するものに限る。)及び第 2 の 1 の(2)のアに留意すること。

イ窒素酸化物の量とばい煙発生施設の使用の状況等に係る指標との間に認められる相関関係を用いて窒素酸化物の量を求める方法については、第 2 の 1 の(3)で述べた事項に準ずること。

### (4) 第 3 号について

排出ガスの大部分が過剰空気であると認められるばい煙発生施設(排出ガス量が 4 万 m<sup>3</sup>/h 以上 20 万 Nm<sup>3</sup>/h 未満のものに限る。)に係る窒素酸化物に係るばい煙濃度の測定は、規則別表第 3 の 2 の備考に掲げる測定法により、2 月を超えない作業期間ごとに 1 回以上行うことで足りることとされたこと。

なお、この場合「排出ガスの大部分が過剰空気である」ばい煙発生施設としては、電気炉等排出ガス中の残存酸素濃度が通常 19%を超えた状態にあると認められるものがこれに該当するものとして取り扱われたいこと。

## 水質汚濁防止法における測定方法について

水質汚濁防止法において排水基準が設定されている物質の濃度の検出方法は、基本的には、排水口から採水した排水を「排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法」(以下 公定法)に従って検定した場合における検出値によることとしている。

採水回数については、一部の物質を除き最大値において罰則規定を定めているという観点から、公定法によって分析可能な量を採水できれば1回の採水で問題はない。

BOD、COD、SS、大腸菌群、窒素、燐については、最大値に加えて、平均値での排水基準も合わせて設定されており、この場合はどちらの基準を超えても罰則の対象となる。日平均の測定方法は1日の作業時間内において3回以上測定した結果の平均値としている。この場合、作業開始直後及び作業終了直前において排出されている時点を必ず含むものとされている。なお、終日作業している場合には、1日につき夜間を含め3回以上測定するものとされている。

水質総量規制では、濃度測定項目はCOD、窒素及び燐である。

測定頻度は、日平均排水量区分ごとに原則として次のとおりとなっている。

(水質汚濁防止法施行規則第9条の2)

- ・日平均排水量 400m<sup>3</sup>以上：排水の期間中毎日
- ・日平均排水量 200m<sup>3</sup>以上日平均排水量 400m<sup>3</sup>未満：7日を超えない排水期間ごとに1回以上
- ・日平均排水量 100m<sup>3</sup>以上日平均排水量 200m<sup>3</sup>未満：14日を超えない排水期間ごとに1回以上
- ・日平均排水量 50m<sup>3</sup>以上日平均排水量 100m<sup>3</sup>未満：30日を超えない排水期間ごとに1回以上

ただし、事業場の規模や排水系統の状況に応じて都道府県知事が特別に定めることができる。

## 【参考】水質汚濁防止法の「排出水の汚染状態の測定等」に関する規定

### 1. 水質汚濁防止法

(排出水の汚染状態の測定等)

第十四条 排出水を排出し、又は特定地下浸透水を浸透させるものは、環境省令で定めるところにより、当該排出水又は特定地下浸透水の汚染状態を測定し、その結果を記録しておかなければならない。

2 総量規制基準が適用されている指定地域内事業場から排出水を排出する者は、環境省令で定めるところにより、当該排出水の汚濁負荷量を測定し、その結果を記録しておかなければならない。

### 2. 水質汚濁防止法施行規則

(排出水の汚染状態の測定)

第九条 法第十四条第一項の規定による排出水又は特定地下浸透水の汚染状態の測定及びその結果の記録は、次の各号に定めるところにより行うものとする。

- 一 排出水の汚染状態の測定は、当該特定事業場の排出水に係る排水基準に定められた事項について、当該排水基準の検定方法により行うこと。
- 二 特定地下浸透水の汚染状態の測定は、第六条の二の有害物質の種類ごとに環境大臣が定める方法により行うこと。
- 三 測定の結果は、様式第八による水質測定記録表により記録し、その記録を三年間保存すること。

(排出水の汚濁負荷量の測定等)

第九条の二 法第十四条第二項の規定による排出水の汚濁負荷量の測定及びその記録の結果は、化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量については次の各号に定めるところにより行うものとする。

- 一 汚濁負荷量の測定は、環境大臣の定めるところにより、特定排出水の化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に関する汚染状態及び特定排出水の量その他の汚濁負荷量の測定に必要な事項を計測し、特定排出水の一日当たりの汚濁負荷量を算定することにより行うこと。
- 二 前号の測定は、日平均排水量が四百立方メートル以上である指定地域内事業場に係る場合にあつては排水の期間中毎日、日平均排水量が二百立方メートル以上四百立方メートル未満である指定地域内事業場に係る場合にあつては七日を超えない排水の期間ごとに一回以上、日平均排水量が百立方

メートル以上二百立方メートル未満である指定地域内事業場に係る場合に  
あつては十四日を超えない排水の期間ごとに一回以上、日平均排水量が五  
十立方メートル以上百立方メートル未満である指定地域内事業場に係る場  
合にあつては三十日を超えない排水の期間ごとに一回以上行うこと。ただ  
し、指定地域内事業場の規模、排水系統の状況、排水の系統ごとの汚染状  
態及び量その他の事情により、これらの測定の回数によることが困難と認  
められる場合であつて、都道府県知事が別に排水の期間を定めたときは、  
当該都道府県知事が定めた排水の期間ごとに行うこと。

- 三 測定の結果は、様式第九による汚濁負荷量測定記録表により記録し、その  
記録を三年間保存すること。