

表9 窒素酸化物排出基準一覧 (大気汚染防止法施行規則別表第3の2)

令別表 第1の 項号	細 番 号	ばい煙発生 施設の種類 ※1	規模 最大定格 排ガス量 万Nm ³ /h	残存 酸素 濃度 百分率	排出基準値									
					S48年8月9日まで に設置された施設	S48年8月10日～ S50年12月9日に 設置された施設	S50年12月10日～ S52年6月17日に 設置された施設	S52年6月18日～ S54年8月9日に 設置された施設 S52年6月18日 ～S52年9月9日 に設置された 液体燃焼小型 ボイラー	S54年8月10日～ S58年9月9日に 設置された施設	S58年9月10日～ S62年3月31日に 設置された施設 S58年9月10日 ～S59年9月 9日に設置さ れた施設	S62年4月1日以降に 設置された施設 S60年9月10日以降に 設置された施設 S60年9月10日 ～H2年9月9日 に設置された 施設			
1	①	ガス専焼 ボイラー	50以上	5%	}	130ppm	}	100ppm	}	60ppm	}	}		
			10～50					}		130ppm			}	100ppm
			4～10							}				150ppm
			1～4					150ppm					150ppm	150ppm
0.5～1	《150ppm》	《150ppm》	《150ppm》											
	②	低品位炭燃焼 ボイラー (天井バーナー) ※2	70以上	6%	}	400(650)ppm	}	300(480)ppm	}	300(480)ppm	}	200ppm		
			50～70			420(650)ppm						}	350(480)ppm	}
			20～50			}	450[650]ppm	}					350(480)ppm	
			4～20				380(650)ppm					350(480)ppm	350(400)ppm	
1～4	《480ppm》	《480ppm》	《480ppm》	380(400)ppm										
0.5～1														
0.5未満														
	③	低品位炭専焼 ボイラー (天井バーナー 30万 Nm ³ /h以上)	70以上	6%	}	480(650)ppm	}	300(480)ppm	}	300(400)ppm	}	200ppm		
			50～70									}	350(480)ppm	}
30～50														
	④	低品位炭専焼 ボイラー (火炉分割壁型、 火炉熱発生率 586,047kJ/m ³ /h 以上、50万 Nm ³ /h	70以上	6%	}	550ppm	}	300(480)ppm	}	300(400)ppm	}	200ppm		
			50～70											

		以上)						
--	--	-----	--	--	--	--	--	--

1	⑤	低品位炭専焼 ボイラー (30万 Nm ³ /h 以上、③④以外)	70以上 50~70 30~50	6%	480ppm	}	300(480)ppm	}	300(480)ppm	}	300(400)ppm	}	300ppm	}	200ppm		
			350(480)ppm												250ppm		
	⑥	低品位炭燃焼 ボイラー (火炉分割壁型、 火炉熱発生率 586,047kJ/m ³ /h 以上、④⑤以外)	70以上 50~70 20~50 4~20 1~4 0.5~1 0.5未満	6%	}	400(550)ppm	}	300(480)ppm	}	300(480)ppm	}	300(400)ppm	}	300ppm	}	200ppm	
			420(550)ppm													350(480)ppm	
			450[550]ppm			}	380(550)ppm	}	350(480)ppm	}	350(550)ppm	}	350(400)ppm	}	350ppm	}	350ppm
			《480ppm》				《480ppm》		《480ppm》		380(400)ppm						
⑦	石炭専焼 ボイラー (前面燃焼方式、 自然循環型、 火炉熱発生率58 6,047kJ/m ³ /h以 上、20万~25万 Nm ³ /hのもの)		6%	450[480]ppm	350(480)ppm	300(480)ppm	300(400)ppm	300ppm	250ppm								
⑧	石炭燃焼 ボイラー (接線型チルチ ングバーナー、 100万 Nm ³ /h以上)		6%	430(480)ppm	300(480)ppm	300(400)ppm	200ppm										
⑨	石炭専焼 ボイラー (流動層燃焼方 式、 4万 Nm ³ /h未満)	1~4 0.5~1 0.5未満	6%	}	450[480]ppm	}	380(480)ppm	}	350(480)ppm	}	350(400)ppm	}	360ppm	}	380(400)ppm		
		(480ppm)			(480ppm)		(480ppm)		380(400)ppm		380(400)ppm				350ppm		
⑩	石炭燃焼 ボイラー (散布式ストーカ 型、4万~10万 Nm ³ /h以上)		6%	450[480]ppm	350(480)ppm	300(480)ppm	300(400)ppm	320ppm									

令別表 第1項	細番 番号	ばい煙発生 施設の種 類 ※1	規模 最大定格 排ガス量 万Nm ³ /h	残存 酸素濃 度 百分率	排出基準値						
					S48年8月9日ま でに設置され た施設	S48年8月10日 ～S50年12月9 日に設置され た施設	S50年12月10日 ～S52年6月17 日に設置され た施設	S52年6月18日 ～S54年8月9日 に設置され た施設	S54年8月10日 ～S58年9月9日 に設置され た施設	S58年9月10日 ～S62年3月31 日に設置され た施設	S62年4月1日以 降に設置され た施設
1	⑪	固体燃焼 ボイラー (流動層燃焼方 式、4万 Nm ³ /h未 満)	0.5～4 0.5未満	6%	450[480]ppm 《480ppm》	380(480)ppm 《480ppm》	350(480)ppm 《480ppm》	350(400)ppm 380(400)ppm	360ppm	350ppm	
	⑫	固体燃焼 ボイラー (火炉熱発生率 837,210 kJ/m ³ /h 以上、再熱再生 抽気復水式自然 循環型でS59年 12月31日までに 固体燃焼ボイラ ーに転換するも の、50万～70万 Nm ³ /hのもの)		6%	420(480)ppm		300(480)ppm	300(400)ppm	300ppm	250ppm	
	⑬	固体燃焼 ボイラー (②～⑫以外)	70以上 50～70 20～50 4～20 0.5～4 0.5未満	6%	400(480)ppm } 420(480)ppm } 450[480]ppm 《480ppm》	300(480)ppm } 350(480)ppm } 380(480)ppm 《480ppm》	300(400)ppm } 350(400)ppm } 350(400)ppm 《480ppm》	300(400)ppm } 350(400)ppm } 380(400)ppm	300ppm } 350ppm	200ppm } 250ppm } 350ppm	

1	⑭ 排煙脱硫装置 付液体燃焼 ボイラー (原油タール 100万 Nm ³ /h 未満) ※3	50~100	4%	210ppm	180ppm	150ppm	130ppm		130ppm
		10~50					280ppm	280ppm	150ppm
		4~10		280ppm	280ppm	280ppm			180ppm
		1~4					280ppm	280ppm	280ppm
		0.5~1 0.5未満		280ppm	280ppm	280ppm			
⑮ 液体燃焼 ボイラー (原油タール、 ⑭以外)	50以上	4%	180ppm	180ppm	150ppm	130ppm		130ppm	
	10~50					250ppm	250ppm	150ppm	
	4~10		250ppm	250ppm	250ppm			180ppm	
	1~4					250ppm	250ppm	250ppm	180ppm
	0.5~1 0.5未満		250ppm	250ppm	250ppm				250ppm
⑯ 排煙脱硫装置 付液体燃焼 ボイラー (原油タール以外、 100万 Nm ³ /h 未満) ※3	50~100	4%	210ppm	180ppm	150ppm	130ppm		130ppm	
	10~50					250ppm	250ppm	150ppm	
	4~10		280ppm	280ppm	280ppm			180ppm	
	1~4					280ppm	280ppm	280ppm	180ppm
	0.5~1 0.5未満		280ppm	280ppm	280ppm				280ppm
⑰ 液体燃焼 ボイラー (⑭~⑯以外) ※3	50以上	4%	180ppm	180ppm	150ppm	130ppm		130ppm	
	10~50					230ppm	230ppm	150ppm	
	4~10		250ppm	250ppm	250ppm			180ppm	
	1~4					250ppm	250ppm	250ppm	180ppm
	0.5~1 0.5未満		250ppm	250ppm	250ppm				250ppm
⑱ 固体燃焼 小型ボイラー (伝熱面積10m ² 未満)		6%	350ppm						
	⑲ 液体燃焼 小型ボイラー (灯油、軽油、A重油 以外、伝熱面積10m ² 未満)		4%	300ppm 260ppm					

令別表第1の項	細番号	ばい煙発生 施設の種類 ※1	規模 最大定格 排ガス量 万Nm ³ /h	残存 酸素 濃度 百分率	排出基準値				
					S48年8月9日まで に設置された施設	S48年8月10日～ S50年12月9日に 設置された施設	S50年12月10日～ S52年6月17日に 設置された施設	S52年6月18日～ S54年8月9日に 設置された施設	S54年8月10日以降に 設置された施設
2	①	ガス発生炉、加熱炉		7%	170ppm				150ppm
	②	水素ガス製造用ガス発生炉（天井バーナー燃焼方式）		7%	360ppm				150ppm
3	①	ペレット焼成炉 （ガス燃焼）	1以上 1未満	15%	} 540ppm		220ppm 540ppm	} 220ppm	
	②	焼結炉（①以外のペレット 焼成炉）	1以上 1未満	15%		300ppm	220ppm 300ppm		220ppm
	③	焼結炉 （①②以外）	10以上 1～10 1未満	15%	260ppm 270ppm 300ppm	} 220ppm	} 220ppm		
	④	アルミナ製造用煨焼炉	1以上 1未満	10%	} 350ppm			200ppm 350ppm	} 200ppm
	⑤	煨焼炉 （④以外）		10%		200ppm			
	⑥	焙焼炉		14%	250ppm		220ppm		
4		溶鋳炉		15%	120ppm			100ppm	
5		金属溶解炉 ※4		12%	200ppm			180ppm	
6	①	ラジアントチューブ型 金属加熱炉	10以上 1～10 0.5～1 0.5未満	11%	} 200ppm	100ppm	100ppm	} 150ppm	
						150ppm			
						200ppm			
							180ppm		

6	② 鍛接鋼管用金属加熱炉	10以上	11%			100ppm	100ppm		
		1~10					180ppm		
		0.5~1					150ppm		
		0.5未満					180ppm		
③ 金属加熱炉 (①②以外)	10以上	11%	160ppm		100ppm	100ppm			
	1~10		} 170ppm		150ppm	130ppm			
	0.5~1				170ppm	150ppm			
	0.5未満			200ppm	200ppm	180ppm			
7	① 排煙脱硫装置付 石油加熱炉	4以上	6%	170ppm	} 170ppm	100ppm	100ppm		
		1~4		180ppm		150ppm	130ppm		
		0.5~1		190ppm		190ppm	150ppm		
		0.5未満		200ppm		200ppm	180ppm		
	② エチレン分解炉	4以上	6%	170ppm	} 180ppm	100ppm	100ppm		
		1~4				150ppm	130ppm		
		0.5~1				180ppm	150ppm		
		0.5未満		200ppm		200ppm	180ppm		
	③ エチレン分解炉 (炉床式バーナー)	4以上	6%	170ppm		100ppm	100ppm		
		1~4		280ppm	150ppm	130ppm			
		0.5~1		180ppm	180ppm	150ppm			
		0.5未満		200ppm	200ppm	180ppm			
	④ エチレン独立過熱炉 (①⑤以外)	10以上	6%	170ppm	} 180ppm	} 100ppm	} 100ppm		
		4~10						150ppm	130ppm
		1~4						180ppm	150ppm
		0.5~1						200ppm	180ppm
⑤ エチレン独立過熱炉 及び メタノール改質炉 (空気予熱器付)	10以上	6%	170ppm	} 180ppm	} 100ppm	} 100ppm			
	4~10		430ppm				150ppm	130ppm	
	1~4						180ppm	150ppm	
	0.5~1						180ppm	150ppm	

		0.5未満		200ppm	200ppm	180ppm
--	--	-------	--	--------	--------	--------

合別表 第1の項	細 番号	ばい煙発生 施設の種類 ※1	規模 最大定格 排ガス量 万Nm ³ /h	残存 酸素 濃度 百分 率	排出基準値				
					S48年8月9日まで に設置された施設	S48年8月10日～ S50年12月9日に 設置された施設	S50年12月10日～ S52年6月17日に 設置された施設	S52年6月18日～ S54年8月9日に 設置された施設	S54年8月10日以降に 設置された施設
7	⑥	石油加熱炉 (①～⑤以外)	4以上 1～4 0.5～1 0.5未満	6%	170ppm	} 170ppm	100ppm	100ppm	
					180ppm		150ppm	130ppm	
					180ppm	180ppm	150ppm		
					200ppm	200ppm	180ppm		
8		触媒再生塔		6%	300ppm			250ppm	
8 -2		燃焼炉		8%	300ppm			250ppm	
9	①	石灰焼成炉(ガス燃焼ロータリーキルン)		15%	300ppm				250ppm
	②	セメント焼成炉(湿式)	10以上 10未満	15%			250ppm	250ppm 350ppm	
	③	セメント焼成炉(②以外)	10以上 10未満	10%	} 480ppm		250ppm 480ppm	250ppm 350ppm	
	④	耐火物原料、耐火レンガ製造用焼成炉		18%	450ppm				400ppm
	⑤	板ガラス、ガラス繊維製造用熔融炉		15%	400ppm				360ppm
	⑥	フリット、光学ガラス、電気ガラス製造用熔融炉		16%	900ppm				800ppm
	⑦	その他ガラス製造用熔融炉		15%	500ppm				450ppm
	⑧	その他焼成炉、熔融炉		15%	200ppm				180ppm

10	①	反応炉、直火炉 (②③以外)		6%	200ppm		180ppm
	②	硫酸カリウム製造用 反応炉		6%	250ppm		180ppm
10	③	硫酸製造用反応炉 (NOx触媒)		15% ※5	700ppm		180ppm
11		乾燥炉		16%	250ppm		230ppm
13	①	浮遊回転燃焼式焼却炉 (連続炉)	4以上 4未満	12%	} 900ppm	450ppm	} 450ppm
						900ppm	
	②	特殊廃棄物焼却炉 (連続炉) ※6	4以上 4未満	12%	300ppm	250ppm	250ppm
					900ppm	900ppm	700ppm
	③	廃棄物焼却炉 (連続炉、①②以外)	4以上 4未満	12%	} 300ppm	250ppm	} 250ppm
						300ppm	
	④	廃棄物焼却炉 (連続炉以外)	4以上	12%		250ppm	
14	①	銅、鉛、亜鉛精錬用 焙焼炉		14%	250ppm		220ppm
	②	銅、鉛、亜鉛精錬用 焼結炉		15%	300ppm		220ppm
	③	銅、鉛、亜鉛精錬用 溶鋳炉 (④⑤以外)		15%	120ppm		100ppm
	④	亜鉛精錬用溶鋳炉のうち 鋳滓処理炉 (石炭、コークスを 燃料・還元剤とするもの)		15%	450ppm		
	⑤	亜鉛精錬用溶鋳炉のうち 立型蒸留炉		15%	230ppm		100ppm
	⑥	溶解炉 (⑦以外)		12%	200ppm		180ppm
	⑦	銅精錬用溶解炉のうち 精製炉 (アンモニアを還元 剤とするもの)		12%	330ppm		
	⑧	乾燥炉		16%	200ppm		180ppm

合別表 第1の項	細 番 号	ばい煙発生 施設の種類 ※1	規模 最大定格 排ガス量 万Nm ³ /h	残存 酸素 濃度 百分 率	排出基準値				
					S48年8月9日まで に設置された施設	S48年8月10日～ S50年12月9日に 設置された施設	S50年12月10日～ S52年6月17日に 設置された施設	S52年6月18日～ S54年8月9日に 設置された施設	S54年8月10日以降に 設置された施設
18		活性炭製造用反応炉		6%	200ppm				180ppm
21	①	燐等製造用焼成炉		15%	200ppm				180ppm
	②	燐等製造用溶解炉		15%	650ppm				600ppm
23	①	トリポリ燐酸ナトリウム 製造用焼成炉		15%	200ppm				180ppm
	②	トリポリ燐酸ナトリウム 製造用乾燥炉		16%	200ppm				180ppm
24		鉛二次精錬等用溶解炉		12%	200ppm				180ppm
25		鉛蓄電池製造用溶解炉		12%	200ppm				180ppm
26	①	鉛系顔料製造用溶解炉		12%	200ppm				180ppm
	②	鉛酸化物製造用溶解炉		0s	200ppm				180ppm
	③	反射炉		15%	200ppm				180ppm
	④	反応炉		6%	200ppm				180ppm
	⑤	鉛酸化物、硝酸鉛製造用 反応炉		0s	200ppm				180ppm
27		硝酸製造施設		0s	200ppm				

28	①	セメント焼成炉 (湿式)	10以上 10未満	7%		200ppm	} 170ppm	
	②	セメント焼成炉 (②以外)	10以上 10未満	7%	} 350ppm	200ppm 350ppm		} 170ppm
29	①	ガスタービン (気体燃料専焼)	4.5以上 4.5未満	16%			70ppm 90ppm	
	②	ガスタービン (液体燃料専焼及び 気体・液体燃料混焼)	4.5以上 4.5未満	16%		100ppm 120ppm	} 100ppm } 70ppm	
30	①	ディーゼル機関 大型 (シリンダ径400mm以上)		13%		1,600ppm		1,400ppm
	②	ディーゼル機関 中小型 (シリンダ径400mm未満)		13%		950ppm		
31		ガス機関		0%		2,000ppm ※10	1,000ppm	600ppm
32		ガソリン機関		0%		2,000ppm ※10	1,000ppm	600ppm

- ※ 1 電気炉（熱源として電気を使用するもの）を除く。
- ※ 2 低品位炭とは、石炭のうち1kg当たりの発熱量が20,930.25kJ以下のものをいう。
- ※ 3 液体燃焼ボイラーのうち昭和52年9月10日前に設置された排出ガス量が0.5万Nm³/h未満の過負荷燃焼型のものは、適用除外される。
- ※ 4 キュボラは適用除外される。
- ※ 5 昭和54年8月10日以降設置された硫酸製造用反応炉（NO_x触媒）の残存酸素濃度は、6%である。
- ※ 6 特殊廃棄物焼却炉とは、「ニトロ化合物、アミノ化合物若しくはシアノ化合物若しくはこれらの誘導体を製造し、若しくは使用する工程又はアンモニアを用いて排水を処理する工程から排出され廃棄物を焼却するもの」をいう。
- ※ 7 排出基準値のうち、（ ）は昭和59年9月9日まで、[]は昭和60年9月9日まで、適用される基準値である。また、《 》は昭和59年8月10日から適用される基準値である。
- ※ 8 専ら非常時に用いられる施設については排出基準の適用を当分の間猶予する。
- ※ 9 ディーゼル機関に係る対策技術の進捗状況を評価し、技術的に実用に供することが可能と判断された後、適切な時期に950ppmとする。
- ※ 10 昭和63年1月31日までに設置された施設については、平成5年1月31日まで適用を猶予する。

表 8 に掲げる窒素酸化物の濃度は、次の式により算出された濃度とする。

$$C = \frac{21-0n}{21-0s} \cdot C_s$$

C : 排出ガス中の換算窒素酸化物濃度 (ppm)

C_s : 排出ガス中の実測窒素酸化物濃度 (ppm) (JIS K 0104 による。)

0_n : 標準酸素濃度 (%)

0_s : 排出ガス中の酸素の濃度 (%) (ただし、20%を超えるときは 20%とする。)

ただし、「板ガラス又はガラス繊維製造用溶融炉」「光学ガラス・電気ガラス又はフリット製造用溶融炉」「前記を除くガラス溶融炉」のうち、にあつては、

$$C = \frac{21-0n}{21-0s} \cdot C_s \cdot \frac{1}{4}$$

鉛酸化物製造用の溶解炉、鉛酸化物又は硝酸鉛の製造の用に供する反応炉及び硝酸製造施設にあつては、

C = C_s とする。