

諸外国における水銀規制に関する調査

項目		排出基準値 (µg/Nm <sup>3</sup> )												
		日本		EU		ドイツ		米国*1		中国*2		カナダ		
		新規	既存	新規	既存	新規	既存	新規	既存	新規	既存	新規	既存	
石炭火力発電所		8~10	10~15	(年平均) 1~5	(年平均) 1~10	(連続)	(連続)	(連続又はドラッ	(連続又はドラッ	30	〃	(連続)年平均3~15	水銀捕集率を国全	
産業用石炭燃焼ボイラー				大規模の場合(連続)年平均: 1~4	大規模の場合(連続): 1~7	1日平均: 20 年平均: 1~2	年平均: 4~10	約0.5~7.0	約1.9~7.0	約1.4~39	約9.5~39	50		〃
非鉄金属	銅	15	30	(年平均)又は(連続) 10~50	〃 (新規と同一)	(連続)	〃	案: 約0.44g/h	案: 約1.95g/h	12	〃	1g/(金属製品総生産量)t	2g/(金属製品総生産量)t	
	(主要発生源)							—	—	—	—	—	—	
一次施設	鉛	30	50			(連続)	〃	1日平均: 10 又は0.05g/h	—	—	50	〃	0.2g/(金属製品総生産量)t	2g/(金属製品総生産量)t
	亜鉛								—	—	—	—	—	—
非鉄金属	銅	100	400	(連続)	〃	(連続) 1日平均: 50	—	—	—	—	—	—		
	鉛					(連続)	—	—	—	—				
	亜鉛					1日平均: 10 又は0.05g/h	—	—	—	—				
二次施設	工業金	30	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	一般廃棄物焼却施設	30	50	(連続)	〃	(連続)	(連続)	約54~86	〃	50	〃	約22*3	〃	
産業廃棄物焼却施設*4	1日平均又は3測定平均: <5~20、2~4週間平均: 1~10			〃	30分平均: 50、1日平均: 30 年平均: 10	30分平均: 50、1日平均: 30 年平均: 10(熱投入量50MW超)	又は水銀排出削減率85%	〃	〃		約22~55*3	〃		
下水汚泥焼却施設	—			—	—	—	—	—	約0.6~15	約0.6~140	—	—	約76*3	〃
水銀含有汚泥等の焼却炉等	50			100	—	—	—	—	約1.1~161	〃	—	—	—	—
セメント製造施設	廃棄物を投入	50	80 (~140)	(連続)	〃	(連続)	〃	約129	約129	50	〃	—	—	
	クリンカ製造施設			1日平均又は3測定平均: <5~20、2~4週間平均: 1~10	〃	30分平均: 50 1日平均: 30 遵守困難施設: 30分平均: 100 1日平均: 50	30分平均: 50、1日平均: 30 遵守困難施設: 30分平均: 100 1日平均: 50	(及び有害物投入制限1.9 ppmw)	(及び有害物投入制限3.0 ppmw)		—	—		
				<50	〃	(連続)	〃	9.5kg/クリンカ100万t	約24.9kg/クリンカ100万t	50	〃	—	—	

\*1: 単位換算方法 (石炭火力発電所・産業用石炭燃焼ボイラー) 理論燃焼時の投入熱量あたり排ガス量9,780 dscf/MMBtu、米国における代表的な発電効率34%とし、1 dscf(dry standard cubic foot)=0.02832 m<sup>3</sup>、1 dscm(dry standard cubic meter)=0.931741 Nm<sup>3</sup>で換算。

理論燃焼時の投入熱量あたり排ガス量としては、Method 19で示されているF-factorを利用した。(出典: [http://www3.epa.gov/ttn/atw/utility/a1\\_egu\\_mact\\_floor\\_memo\\_121611.pdf](http://www3.epa.gov/ttn/atw/utility/a1_egu_mact_floor_memo_121611.pdf)) (参照2023-2-21)

(産業廃棄物焼却施設) 1 dscm (20°C、1気圧の大気) = 0.931741 Nm<sup>3</sup>として換算。dscm: dry standard cubic meter, [http://toolkit.pops.int/Publish/Annexes/A\\_06\\_Annex06.html](http://toolkit.pops.int/Publish/Annexes/A_06_Annex06.html)

(セメントクリンカ) 1 lb = 0.45359237 kgとして換算。

\*2: 排ガスの測定方法は冷原子吸光度法

\*3: Rm3 (25°C、1気圧の大気) = 0.916107 Nm3として換算。

\*4: 有害廃棄物・医療系廃棄物も含む

※

- ・赤字: 連続測定
- ・「〃」: 新規施設と同一
- ・「-」: 規制なし
- ・単位記載のないものは (µg/Nm<sup>3</sup>)。
- ・施設規模等の条件で複数の基準値がある場合は範囲で記載。