

4-7 揮発性有機化合物（VOC）及び炭化水素系物質

(1) 大気汚染防止法による規制

表 4-7-1 揮発性有機化合物排出施設及び排出基準

(法第2条、法施行令第2条の3、同別表第1の2、法施行規則第15条の2、同別表5の2)

項番号	排出施設		排出基準 (ppmC)
	施設種類	規模要件	
1	揮発性有機化合物を溶剤として使用する化学製品の製造の用に供する乾燥施設		600
2	塗装施設 (吹付塗装に限る。)	自動車の製造の用に供するもの	既設 700 新設 400
		その他のもの	700
3	塗装の用に供する乾燥施設 (吹付塗装及び電着塗装に係るものを除く。)	木材・木製品(家具を含む。)の製造の用に供するもの	1,000
		その他のもの	600
4	印刷回路用銅張積層板、粘着テープ・粘着シート、はく離紙又は包装材料 (合成樹脂を積層するものに限る。)の製造に係る接着の用に供する乾燥施設		1,400
5	接着の用に供する乾燥施設 (前項に掲げるもの及び木材・木製品(家具を含む。)の製造の用に供するものを除く。)		1,400
6	印刷の用に供する乾燥施設 (オフセット輪転印刷に係るものに限る。)		400
7	印刷の用に供する乾燥施設 (グラビア印刷に係るものに限る。)		700
8	工業製品の洗浄施設(乾燥施設を含む。)		400
9	ガソリン、原油、ナフサその他の温度37.8℃において蒸気圧20kPaを超える揮発性有機化合物の貯蔵タンク (密閉式及び浮屋根式(内部浮屋根式を含む。)のものを除く。)		60,000

備考

- 1 項番号は、法施行令別表第1の2の項番号を示す。
- 2 「送風機の送風能力」が規模の指標となっている施設で、送風機がない場合は、排風の排風機能力を規模指標とする。
- 3 「乾燥施設」はVOCを蒸発させるもの、「洗浄施設」はVOCを洗浄剤として用いるものに限る。
- 4 H18.4.2時点で既設の施設は、H22.3.31から適用を開始した。
- 5 「ppmC」とは、排出濃度を示す単位で、炭素換算の容量比百万分率
- 6 1ブースに複数の送風機がある場合、一体としてみなせるものは合算して規模要件とする。

[参考]

●ppmC

VOCの測定では排出口で複数成分の混合ガスを測定する 경우가多く、全成分を一度に測定し、ひとつの濃度値として表示するため、「ppmC」を用いる。

(平成17年環境省告示第61号)

◆ppmからppmCへの換算例

「ppm」に炭素数を乗じたものが「ppmC」(炭素換算濃度)である。

<単一成分の場合の換算例>

トルエン(C₆H₅・CH₃) 1ppmの場合→(トルエンの炭素数「7」を乗じる。)→**7ppmC**

<混合ガスの場合の計算例>

トルエン 10ppm とキシレン 20ppm の混合ガス

トルエン (C₆H₅・CH₃) → (トルエンの炭素数「7」)

キシレン (CH₃・C₆H₅・CH₃) → (キシレンの炭素数「8」)

10ppm×7(炭素数) + 20ppm×8(炭素数) = **230ppmC**

(2) 環境確保条例による規制

工場・指定作業場に設置されている次表に掲げる施設については、次表に掲げる排出防止設備の設置を義務づけている。

表 4-7-2 排出防止設備設置義務(条例第73条、条例施行規則第26条、同別表第6)

		条例
施設の区分	炭化水素系物質の種類と施設の規模 (容量とは、貯蔵施設の内容積)	排出を防止するために必要な設備等
1 貯蔵施設	有機溶剤貯蔵施設の容量の合計が5kL以上	1 浮屋根構造 2 吸着式処理設備 3 薬液による吸収処理設備 4 凝縮式処理と吸着式処理を組み合わせた設備 5 ペーパーリターン設備 6 上記1～5の方法と同等以上の性能を有する施設
	燃料用揮発油の貯蔵施設の容量の合計が5kL以上	
	燃料用揮発油、灯油又は軽油の全ての貯蔵施設の容量の合計が50kL以上	
2 出荷施設	燃料用揮発油を出荷するための施設であって貯蔵施設の容量の合計が50kL以上	同上。ただし、1を除く。

備考

条例施行の際に既に設置されている燃料用揮発油の貯蔵施設の容量の合計が5kL以上のもの(燃料用揮発油、灯油又は軽油の全ての貯蔵施設の容量の合計が50kL以上のものを除く。)については、所在地が島しょ地域又は施設の構造等により排出を防止するために必要な設備の設置が困難な貯蔵施設にあっては当分の間適用しない(条例施行規則附則8)。