

空間許容濃度（参考資料）

2010.11.15 一部修正

物質名	塩素 【Chlorine】	オゾン 【Ozone】	二酸化塩素 【Chlorine dioxide】
化学式	Cl ₂	O ₃	ClO ₂
特徴	黄緑色気体、強い刺激臭、水に難溶、5気圧下で液化する	常温で気体、液体は黒青色、特有の刺激臭、水・油に可溶	赤黄色気体、刺激臭、水に易溶、熱・光により分解
分子量	70.9	48.0	67.5
比重	2.5（気体）	1.6（気体）	3.0（気体）
管理濃度	0.5ppm	***	***
許容濃度 【日本】日本産業衛生学会 【米国】ACGIH 米国産業衛生専門家会議	日本：0.5ppm 米国：0.5ppm（TWA） 1.0ppm（STEL）	日本：0.1ppm 米国：重労働 0.05ppm（TWA） 中労働 0.08ppm（TWA） 軽労働 0.10ppm（TWA） 軽、中、重労働（2時間以内） 0.2ppm（TWA）	日本：*** 米国：0.1ppm（TWA） 0.3ppm（STEL）
関連法令	特化則（特定第2類物質）、安衛法、大気汚染防止法、高圧ガス保安法	安衛法、高圧ガス保安法（毒物性）	安衛法
人体への影響	① 吸入すると咳が出て呼吸困難となり、死亡することがある。 ② 慢性症状として気管支炎、鼻粘膜の炎症を起こす。	① 0.1ppmを2時間以上吸引すると肺活量が20%減少し、1ppmを6時間吸入すると頭痛、気管支炎などを起こす。	① ラットにて0.1ppmに6ヶ月間連続暴露試験で異常は認められなかった。

■TLV-TWA：1日8時間、週40時間の正規労働時間中の時間荷重平均濃度のことで、大多数の労働者がこの条件で繰り返し暴露されても健康障害を起こさない濃度。

■TLV-STEL：15分以下の短時間、断続的にでも暴露されてはならない濃度の限界。（60分以上の間隔で1日に4回以内）