

指針値の見直し候補となる揮発性有機化合物について(案)

	化学物質	主な家庭内における用途と推定される発生源※	室内濃度指針値(現行)	最新の知見	引用文献
1	キシレン	<p>接着剤や塗料の溶剤及び希釈剤等として、通常は他の溶剤と混合して用いられる。キシレンの市販品は通常エチルベンゼンも含んでいる。トルエンと同様、ガソリンのアンチノッキング剤として添加されることがある。</p> <p>室内空気汚染の主な原因として推定されるのは、内装材等の施工用接着剤、塗料等からの放散である。建材だけでなく、これらを使用した家具類も同様である。</p>	870 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.20 ppm)	<p>現行の指針値は、2000年6月の評価で、妊娠ラット吸入暴露における出生児の中枢神経系発達への影響を根拠に870 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.20 ppm) が設定されているが、米国ATSDR (2007) の評価では、ヒトの慢性影響(不安、健忘、集中力の低下等)のLOAEL: 14 ppm を根拠に、UF: 300(個体差: 10とLOAELの使用: 10に加えて、慢性の神経毒性影響に関する知見の不足UF: 3を追加)を適用し、0.05 ppm(約200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$に相当)が提案されている。</p>	1
2	エチルベンゼン	<p>接着剤や塗料の溶剤及び希釈剤等として、また燃料油に混和して、通常は他の溶剤と混合して用いられる。キシレンの市販品は通常エチルベンゼンも含んでいる。</p> <p>室内空気汚染の主な原因として推定されるのは、合板や内装材等の接着剤、塗料等からの放散である。建材だけでなく、これらを使用した家具類も同様である。</p>	3,800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.88 ppm)	<p>現行の指針値は、2000年12月の評価で、マウス及びラットの13週間の吸入暴露試験における肝臓及び腎臓への影響を根拠に3,800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.88 ppm) が選定されているが、米国ATSDR(2010)の評価では、ラットの慢性(2年間)吸入試験のLOAEL(前立腺炎の増加、腎障害の増加など): 75 ppm(326 mg/m^3に相当)を根拠に、ヒト等価濃度に換算した17.45 ppmにUF: 300を適用して0.06 ppm(約250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)が提案されている。</p>	2
3	DBP (フタル酸ジ-n-ブチル)	<p>フタル酸ジ-n-ブチルは主に塗料、顔料や接着剤に、加工性や可塑化効率の向上のために使用されている。</p>	220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppm)	<p>現行の指針値は、厚生省が2000年に評価した経口暴露のTDI: 40~140$\mu\text{g}/\text{kg}/\text{day}$を根拠に、吸入暴露への換算を行って設定された値: 220$\mu\text{g}/\text{m}^3$であるが、食品安全委員会が2014年に、最新のTDI: 5$\mu\text{g}/\text{kg}/\text{day}$を設定した。</p>	3
4	DEHP (フタル酸ジ-2-エチルヘキシル)	<p>フタル酸ジ-2-エチルヘキシルは代表的な可塑剤として、壁紙、床材、各種フィルム、電線被覆等様々な形で汎用されている。</p>	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (7.6 ppb)	<p>現行の指針値は、IPCS(国際化学物質安全性計画)が1997年に評価した経口暴露のTDI: 66 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{day}$を根拠に、吸入暴露への換算を行って設定された値: 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$であるが、食品安全委員会が2013年に、最新のTDI: 30 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{day}$を設定した。</p>	4

※シックハウス(室内空気汚染)問題に関する検討会 中間報告書-第6回~第7回のみ(別添4) 抜粋