

用語

日本語：揮発性有機化合物 英語：Volatile Organic Compounds

【定義】 揮発性を有する有機化合物の総称。英語の頭文字をとってVOCまたはVOCsと表記される。WHO（世界保健機関）は揮発性有機化合物を沸点に基づき4分類している（表）。わが国ではこの分類に基づく沸点50–100℃～240–260℃の化合物群を指すことが多い。

表 WHOによる揮発性有機化合物の分類

日本語名称	英語名称	略称	沸点範囲
高揮発性有機化合物	Very Volatile Organic Compounds	VVOC	<0℃～50-100℃
揮発性有機化合物	Volatile Organic Compounds	VOC	50-100℃～240-260℃
準揮発性有機化合物	Semi Volatile Organic Compounds	SVOC	240-260℃～380-400℃
粒子状有機化合物	Particulate Organic Matter	POM	>380℃

【説明】 上記分類によれば、トルエン(沸点：110℃)、キシレン(140℃)、*p*-ジクロロベンゼン(147℃)、リモネン(178℃)はVOCに分類され、ホルムアルデヒド(-21℃)はVVOC、フタル酸ジ-*n*-ブチル(345℃)はSVOCに分類される。室内空気中のVOCは床材や壁紙などの建築材料、塗料やその溶剤、防虫剤・防蟻剤・防ダニ剤などに由来するガス状物質であり、実環境中では数十種類のVOCが検出されることがある。またこれらVOCはシックハウス症候群や化学物質過敏症の原因になると考えられている。厚生労働省では毒性学的根拠をもとに13物質に対して室内濃度指針値および捕集・分析方法を定めている。

【解説者】 氏名：関根嘉香，北原滝男 所属：東海大学理学部