

## 新宿区建築及び設備工事における 揮発性有機化合物等濃度測定要領

### 1 目的

この要領は、総務部施設課が施行した工事の揮発性有機化合物等（以下「VOC」という。）の濃度測定について、必要な事項を定める。

### 2 測定物質及び指針値

測定物質は、6物質（ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼン、スチレン、パラジクロロベンゼン）とし、厚生労働省の定める室内濃度指針値「室内空气中化学物質の室内濃度指針値について（通知）（平成31年1月17日 薬生発0117第1号）」（以下「指針値」という。）以下とする。

	化学物質名	指針値	主な用途等	人体への影響
1	ホルムアルデヒド	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.08ppm)	合板など	眼・鼻・喉への刺激、炎症、流涙、接触性皮膚炎、発ガン性
2	トルエン	260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.07ppm)	接着剤、塗料などの溶剤	眼・気道に刺激、頭痛、疲労、脱力感
3	キシレン	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.05ppm)	接着剤、塗料などの溶剤	眼・気道に刺激、頭痛、疲労、脱力感
4	パラジクロロベンゼン	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04ppm)	便所用消臭剤、衣類用防虫剤	肝臓・腎臓・肺・ヘモグロビン形成に影響
5	エチルベンゼン	3800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.88ppm)	接着剤、塗料などの溶剤	眼・喉への刺激、目眩、意識低下
6	スチレン	220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.05ppm)	断熱材、畳心材など	眼・鼻・喉への刺激、眠気、脱力感

厚生労働省の指針値（両単位の換算は25℃）

### 3 測定の実施

- （1）本要領に定めのない事項については、厚生労働省の定める「室内空气中化学物質の室内濃度指針値及び標準的測定方法について（平成12年6月 生衛発第1093号）」を参考とすること。
- （2）測定、分析は、第三者分析機関（以下「分析機関」という。）に委託する。VOCの測定装置及び分析装置を自社で所有している業者を選定する。
- （3）受注者は、当該濃度測定に使用する対象機器及び分析機器等について、事前に「保

守点検報告書」、「トレーサビリティ証明書」、「測定機器点検表」又は「校正証明」など、適正に測定できる機器類である証明（直近に実施しているものの写し）を区に提出すること。

(4) 空気試料の採取及び測定方法は、以下による。

① ホルムアルデヒドの採取及び測定方法は、次の方法とする。

・アクティブ型採取機器(n=2)による

DNPH誘導体化固相吸着／溶媒抽出－高速液体クロマトグラフ法

② トルエン含む5物質の採取及び測定方法は、次のいずれかの方法とする。

いずれも、アクティブ型採取機器(n=2)による。

・固相吸着／溶媒抽出法－ガスクロマトグラフ／質量分析法

・固相吸着／加熱脱着法－ガスクロマトグラフ／質量分析法

・固相吸着／容器採取法－ガスクロマトグラフ／質量分析法

(5) 測定時期は、工事前に測定結果が判明する期間を確保して、設定する。

(6) 測定手順

① 30分換気

(ア) 測定対象室のすべての窓及び扉（造り付け家具、押入れ等の収納部分の扉を含む。）を開放し、30分間換気する。やむを得ず扉を開けずに調査する場合は、理由とともに場所を記録し、報告すること。

(イ) 午前7時30分～午前9時30分の間に換気を始め、30分間行う。

② 5時間閉鎖

(ア) ①の後、測定対象室のすべての窓及び扉を5時間閉鎖する。ただし、造り付け家具、押入れ等の収納部分の扉は開放した状態とする。やむを得ず扉を開けずに調査する場合は、理由とともに場所を記録し、報告する。

測定室の出入り口前には、「立入禁止」表示等の措置を行う。

(イ) 午前8時～午前10時の間に閉鎖をし、5時間の状態を保つ。

③ 測定

(ア) ②の状態での測定する。

(イ) 測定時間は、30分とする。

なお、測定時刻は、原則午後1時から午後3時とする。

(ウ) 室温も測定する。

※ ①～③において、24時間稼働の換気設備及び空気調和設備は、稼働させた状態とする。

ただし、局所的な換気扇等で常時稼働しないものは停止させる。

#### 4 測定結果報告（指針値以下）

(1) 測定結果報告は VOC濃度測定結果報告書（指針値以下）（様式1） により、分析機関の試験検査成績書ができ次第すみやかに行う。測定結果の速報の通知時期は、監督員と協議する。

(2) 測定結果報告書には、分析機関の試験検査成績書、写真及び平面図を添付する。

- (3) 写真は、測定機器、測定位置及び収納部分の扉の開放状態や窓や扉の閉鎖等、測定室の状況等が分かるよう、測定室の全面を撮影する。また実施日時がわかるよう、各作業時間の記録を行う。

## 5 測定結果報告（指針値超過）

測定結果が指針値を超えた場合は、VOC 濃度測定結果報告書（指針値超過）（様式2）により、直ちに監督員へ報告を行う。

附 則（平成29年4月3日付29新総施営第193号）

この要領は、平成29年4月3日から施行する。

附 則（平成31年1月17日付30新総施営第8030号）

この要領は、平成31年1月17日から施行する。

附 則（平成31年3月7日付30新総施営第8049号）

この要領は、平成31年4月1日から施行する。

附 則（令和4年3月28日付3新総施営第886号）

この要領は、令和4年4月1日から施行する。