

化学物質の室内空気中の濃度測定要領

建築工事完成時の化学物質の濃度測定方法については、以下の方法で実施するものとする。

1. 測定物質

濃度を測定する「化学物質」は下記の5物質とする。

- ① ホルムアルデヒド
- ② トルエン
- ③ キシレン
- ④ エチルベンゼン
- ⑤ スチレン

2. 測定対象室

新築、改築、内部改造工事等を行った室で、監督員の指示する室とする。

3. 測定位置

部屋の中央付近の少なくとも壁から1m以上離れた高さ1.2m～1.5mの位置とする。

4. 測定及び分析方法

(1) 測定（採取）及び分析方法（パッシブ型採取器機を用いた測定法）

- ホルムアルデヒド
 - ・ DNP H誘導体化固相吸着／溶媒抽出－高速液体クロマトグラフ法
- トルエン、キシレン、エチルベンゼン、スチレン
 - 下記のいずれかの方法による
 - ・ 固相吸着／溶媒抽出－ガスクロマトグラフ質量分析法
 - ・ 固相吸着／加熱脱着－ガスクロマトグラフ質量分析法
 - ・ 容器採取法－ガスクロマトグラフ質量分析法

(2) 測定の準備

- ① 換気方法
 - 試料採取にあたっては、建築物の窓（内部改造工事等の場合は対象室の窓）、扉、建具、備え付け品の扉等の全てを開き30分間換気する。（通常の換気）
- ② 密閉状態の確保
 - 換気後は、外気に面した扉等（小窓も含む）の開口部を閉鎖し、5時間以上この状態を維持させる。この場合、家具、物入れ等の備え付け品の扉等は開放したままとする。

(3) 測定の実施

5時間閉鎖した後、原則として24時間測定を行う。

ただし、やむを得ない理由により24時間測定が行えない場合は、8時間測定も可とする。8時間測定の場合は、14時～15時が測定時間の中央となるよう、10時30分～18時30分の時間帯で測定を行う。

なお、測定準備及び測定の間を通して、換気設備又は空気調和設備は稼働させたままとする。ただし、換気扇等の局所的な換気設備等で常時稼働させないものは停止させる。

5. 記 録

- ① 測定開始時刻と終了時刻を記録すること。
- ② 測定した室の測定開始時と終了時の温度と湿度を記録すること。
- ③ 天候・日照の状況を記録すること。
- ④ その他、測定濃度に著しい影響を及ぼすような事項があれば記録すること。
(たとえば、測定現場に隣接する場所で化学物質を放散する薬剤を使用した工事が行われていたなど。)

6. 測定器機と分析機関

<民間分析機関>

(公財)住宅リフォーム・紛争処理支援センター (<http://www.chord.or.jp/>) の「室内空气中の化学物質の測定が実施できる分析機関一覧表」等を参考にすること。

7. 指針値を上回った場合の措置

換気を繰り返し行い、放散を促した後、使用建材等を安全データシート (SDS) 等で確認の上、再測定する。

※ 室内濃度指針値 (厚生労働省)

ホルムアルデヒド	0.08 ppm
トルエン	0.07 ppm
キシレン	0.05 ppm
エチルベンゼン	0.88 ppm
スチレン	0.05 ppm

8. 測定結果の報告

分析機関からの報告書の原本を監督員に提出すること。

※速報については、随時、監督員に結果を報告すること。

9. 費用負担

- | | | | |
|----------------|-------|----------|----|
| ① 測 定 (採取器機代共) | ----- | 受注業者 | |
| ② 分 析 (当 初) | ----- | 受注業者 | ※1 |
| ③ 再測定 | ----- | 福岡市・受注業者 | ※2 |

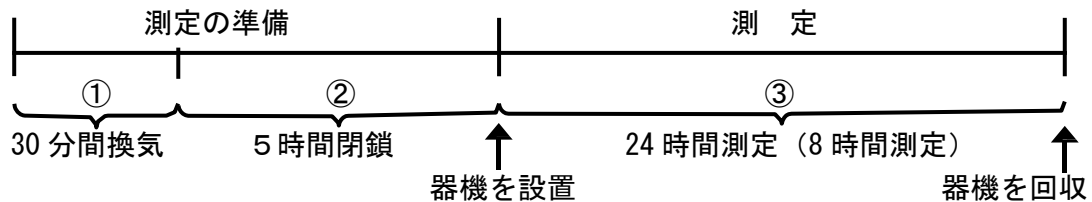
※1 学校工事については、監督員が指定する分析機関に分析を依頼する場合に限り、当初分析費用を福岡市負担とする。

※2 再測定に掛かる費用については、明らかに受注業者に瑕疵があると考えられる場合、受注業者負担とする。

○測定フロー図

- ① 30分換気
(建築物のすべての窓, すべての扉(屋内の扉や造り付け家具, 押入れなどの収納部分の扉も含む)を開放)
- ↓
- ② 5時間以上閉鎖
(測定対象室の窓と扉を閉鎖(屋内の扉や造り付け家具, 押入れなどの収納部分の扉は開放したまま))
- ↓
- ③ 24時間測定(8時間測定)
(測定器機ごとに指定された時間)
 - ・測定回数は1回で, 複数回の測定は不要

■ 測定の手順を図で表すと次のとおりとなる。



(注) ①②③において, 24時間換気システム(24時間連続運転をして建築物全体の換気を行うシステム)はシステムを稼働させたままとし, 局所的な換気扇(台所のレンジファンやトイレ)等の, 常時稼働することのない換気設備については停止させる。



- ④ 測定結果の濃度の分析
 - ・個々の採取器機ごとに定められた機関で分析



- ⑤ 分析結果の報告