別紙3 屋内空気中化学物質濃度測定特記仕様書

1. 目的

本調査の目的は建築基準法第 28 条の 2、施行令第 20 条の 5、7、8 に基づき、室内の化学物質濃度を測定しその分布状況を把握するものである。

2. 調査内容

1 棟当たり測定対象住戸にて、ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼン、スチレンの 5 項目について実施する。測定住戸、位置は下記要領により監督員と協議のうえ測定及び分析を行う。

なお、採取については PFI 事業者にて採取し、第三者機関にて分析を実施する。

3. 採取方法及び測定方法について

測定は、最大濃度を推定するもので、30分間換気後に対象室内を5時間以上密閉し、その後概ね8から24時間採取の濃度で表記。

(採取の時刻は濃度の日変化の最大となると予想される午後 2 時~3 時頃を測定時間の中央となるようにする。)

■測定個所の設定

- ・1 棟当たり各住戸タイプ 1 戸以上かつ全住戸数の 1 割以上を測定対象住戸数とし、集会所がある場合は「集会室」1 か所を計上する。
- ・試料採取は、最上階の各住戸タイプ、1階に身障タイプがある場合は身障タイプも対象とする。又、住戸内においては DK (LDK) +南側洋室の 2 か所とし、南側にない場合は北側、洋室のない場合は南側和室とする。但し、定住促進住宅の廊下 2 居室タイプは LDK + 北側 2 洋室の 3 か所、身障タイプは、南側の引戸で仕切られた LDK の 2 部屋、身障単身タイプは LDK + 南側洋間とする。

今回か所数

住宅戸数	対象戸数 (住戸戸数の1割)	対象戸1戸当りの試験数	合計 か所数
99	10	1戸当り2室で、1室当たりホルムアル デヒド1か所、VOC1か所の計4か所	40
集会所	1	ホルムアルデヒド1か所、VOC1か所の 計2か所	2

■試料採取場所の選定

・室内にあっては、各採取場所の中央付近の床から高さ 1.2~1.5m の位置。ただし、この条件を満たすことが困難な場合は、監督員と協議する。その場合は、測定結果に測定位置を特定できるように明確に記載すること。

■室内空気の試料採取条件の詳細

①換気

対象住戸の窓及び扉(建具、押入れ、備え付け品の扉等)全てを開き、30分間換気。

②密閉状態の確保

換気後、外気に面した窓及び扉等の開閉部を閉鎖し、5時間以上この状態を維持。(この場合、建具は開放し、キッチンの戸棚、クローゼット等の備付け品の扉も開放し、小窓等の換気口は閉める。)

※この間、測定対象住戸への出入は最小限にとどめること。

③試料の採取

密閉後に8時間から24時間測定採取する。

- [ア] 24 時間測定 ⇒ 時間帯任意
- [イ] 24 時間未満の測定 ⇒ 午後 2~3 時を測定時間の中央となるよう開始・終了時刻を設定。
 - ※測定機器は1室あたり2個(ホルムアルデヒド用1個、VOC(4品目)用1個)。その 他詳細には、住宅の品質確保の促進等に関する法律(平成11年法律第81号。以下 「品確法」という)に基づく評価方法基準(平成13年国土交通省告示第1347号(平 成21年3月30日改正)。以下「評価方法基準」という)第5の6-3の(3)のイ に定める採取条件による。

④測定方法

品確法の評価方法基準第5の6-3の(3)の口のただし書きに定める測定の方法による。

注) 24 時間換気システム(24 時間連続運転をして住宅全体の換気を行うシステム)がある場合は、②の閉鎖中も③の測定中もシステムを稼動(台所のレンジフードや浴室の換気扇のように、常時稼動することのない換気設備については停止)

⑤分析

ホルムアルデヒドは、「高速液体クロマトグラフ法」、揮発性有機化合物は、「ガスクロマトグラフィー質量分析法」にて行う。分析は、公的機関又は計量法(平成4年法律第51号) 第107条に定める計量証明事業登録者で実施。

■測定値の評価

・室内濃度の値は、測定した地点のうち高い室内の値を記載し、評価する。

■報告内容

- ・化学物質の室内濃度測定結果等報告書及び化学物質測定結果の報告書(データフォーマットは支給)
- ・検査結果(分析機関の検査票等)
- ・測定に係る写真一式(測定地点・機器等)

以上をまとめた上で、監督員に報告書を2部(化学物質測定結果の報告書は3部とデータ)提出すること。

- 4. 化学物質測定濃度指針値(厚生労働省濃度指針値による)
 - (イ) ホルムアルデヒド ⇒ 濃度指針値 100 µ g/m3 (25℃換算で 0.08ppm)
 - (ロ) トルエン ⇒ 濃度指針値 260 µ g/m3 (25℃換算で 0.07ppm)
 - (ハ) キシレン ⇒ 濃度指針値 200 µ g/m3 (25℃換算で 0.05ppm)
 - (二) ニチルベンゼン ⇒ 濃度指針値 3,800 µ g/m3 (25℃換算で 0.88ppm)

(ホ) スチレン ⇒ 濃度指針値 220 µ g/m3 (25℃換算で 0.05ppm)

5. 再測定

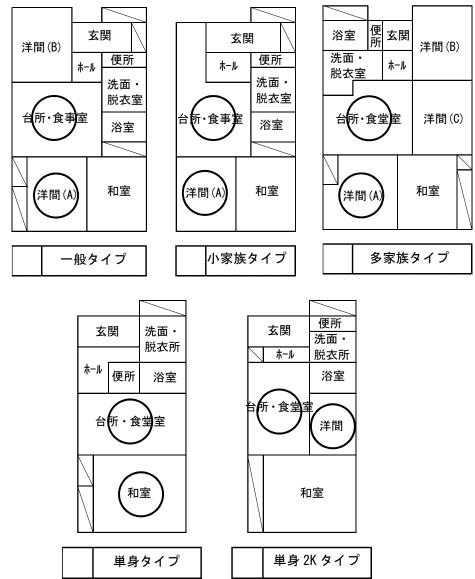
測定において濃度が指針値を超えた場合、超過原因を明らかにするとともに、対策を講じた後、再度測定し指針値以下であることを確認する。

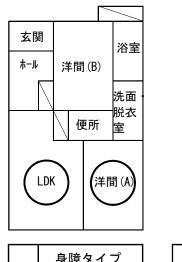
6. その他

本特記はパッシブ型採取機器の使用を前提に記載しているが、標準的な測定方法(アクティブ型)を使用する場合は、厚生労働省の「シックハウス(室内空気汚染)問題に関する検討会」の採取、測定方法による。又、パッシブ型の採取機器(サンプラー)は「室内空気対策研究会測定技術分科会」の性能確認試験を受けたものとする。

室内空気中化学物質濃度測定調査の調査か所

各住戸タイプにおける調査か所は下図の○印のついた室とする。







身障タイプ

身障単身タイプ