

幼稚園・学校におけるホルムアルデヒド 濃度測定マニュアル

- 1 幼稚園及び学校におけるホルムアルデヒドの濃度測定は、原則として、毎学年１回定期的に必要と認める教室等について、「測定器の使用方法」（別紙）を参考に、次の測定手順及び留意事項に従って行う。
- 2 測定は室内のホルムアルデヒド濃度が平衡状態となる「５時間以上の密閉」をした後に行う。
- 3 「５時間以上の密閉後」の測定値が基準値を超えた場合は、通常の使用状態で再度測定を行い、室内のホルムアルデヒド濃度が基準値を超えていないことを確認する。
- 4 絶えず児童生徒等が出入りするなど密閉することが困難な教室等については、通常の使用状態で測定を行う（通常の使用状態で測定をした教室は基準値の半分以下でも、次年度も測定を行う）。

測定手順

- 1 換気（３０分以上）
 - ① 教室内の下窓はすべて開け、可能な限り上窓も両端２か所を開ける。
 - ② さらに、教室のドア、欄間、廊下の窓も開け、十分に空気が流れるようにする。
- 2 密閉（５時間以上）

３０分以上の換気が終了したら、窓、ドア、欄間を閉め、施錠したり、張り紙をするなどして極力人が出入りしないようにする。
- 3 測定（３０分間）
 - ① 測定開始前に、教室の中心に測定器をセットする。
 - ② 測定器の近くに温度計をセットする。（事前に机等を用意する。）
 - ③ 測定に使用する検知タブは直前まで冷蔵保管し、開封後直ちに測定器にセットする。
 - ④ 測定が終了したら、測定器の測定値と温度計の温度を記録する。（温度は測定終了直前または直後の数値を読み取る。）

この数値が基準値を超えていた場合は、通常の使用状態で測定を行う（通常の使

用状態での測定の場合は、換気及び密閉の作業は行わない。

留意事項

- 1 検知タブを冷凍したり高温の中で長時間放置したりすると、変質して正しい結果が得られなくなるので注意する。
- 2 検知タブは1回の測定につき1個使用（使い捨て）。連続して使用することはできない。
- 3 測定は室温及び外気温とも18℃以上である時期に行うのが望ましいが、やむを得ず外気温が18℃未満で測定しなければならない場合は、可能な限り暖房機等により室温を18℃以上に保った状態で測定を行う。
- 4 無風状態で十分な換気ができない場合は、扇風機等を用いて強制的な換気を促す。
- 5 熱交換型換気扇（ロスナイ）を設置した教室については、密閉中及び測定中も換気扇を作動させる。
- 6 密閉中に教室を出入りする際は、室内の密閉状態を維持するため、ドアの開け閉めを最小限にするよう十分に注意する。
- 7 「5時間以上の密閉後」の測定値が基準値を超え、通常の使用状態で再度測定を行う場合は、意識的に窓を開けたり閉めたりしない。
- 8 測定値が基準値を超えた教室については、換気扇の使用方法やドア・欄間等の開け方を工夫するなど当該教室に適した換気方法等を検討する。
- 9 すべての測定が終了したら、速やかにその結果を「ホルムアルデヒド濃度測定結果表」により教育推進課保健係（Fax:211-3852）に報告する。
- 10 測定結果については、学校等関係者、保護者、PTA、地域等に対して積極的に情報提供し共有化を図る。

基準値

0.08ppm 以下（100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下）

※ 基準値の半分：0.04ppm（50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

測定器の使用法

- ① 測定器の吸入口（白い部分）が、体育館等では床面より **120～150cm**、教室等では**机上の高さ**になるように三脚を調整します。なお、三脚は教室の中心にセットします。



- ② **温度計**を測定器の近くにセットします。

- ③ **ON/OFFボタン**を長めに（約2秒間）押して電源を入れます。

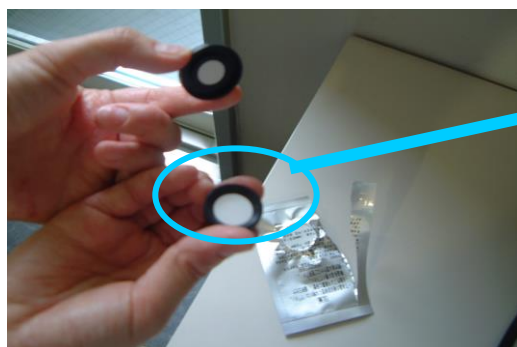


排気のためにガス排出口の
カバーを外します。

右端のON/OFFボタン

- ④ 測定を始める直前に袋からタブを取り出し、フタを開け、**白色の多い面の容器をセ**

ット(白色面を下向きにセット)します。



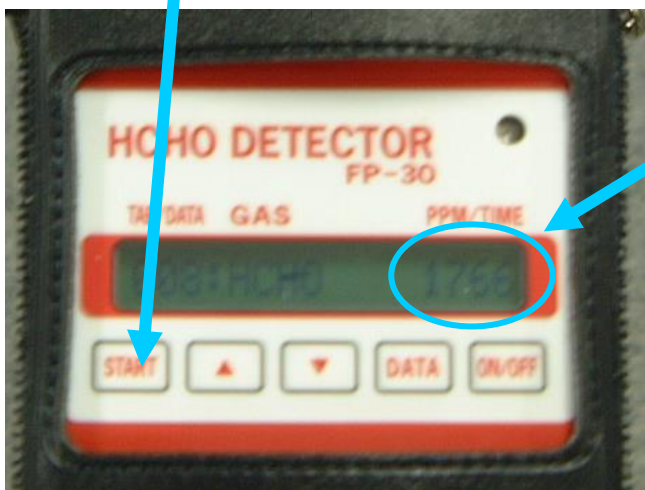
- ⑤ タブのNo.は▲▼ボタンを押して「008」を選択します。



【参考】
「009」と表示された場合は？

さらに「▲▼ボタン」を押して表示を「008」にします。

- ⑥ 指定時間に**スタートボタン**を押します。ボタンを押すと終了までの残り秒数のカウントが始まります。（1800からカウントダウンが始まり、0で測定終了）



- ⑦ 30分後「ピッピッピ」と鳴ったら、測定値を記録用紙にメモしてから、タブを取り出します。



測定値

【参考】
測定終了時間に間に合わなかった場合は？

測定終了後、機器を放っておくと（無操作状態が5分間続くと）電源は切れますが、測定値は機器に記憶されています。

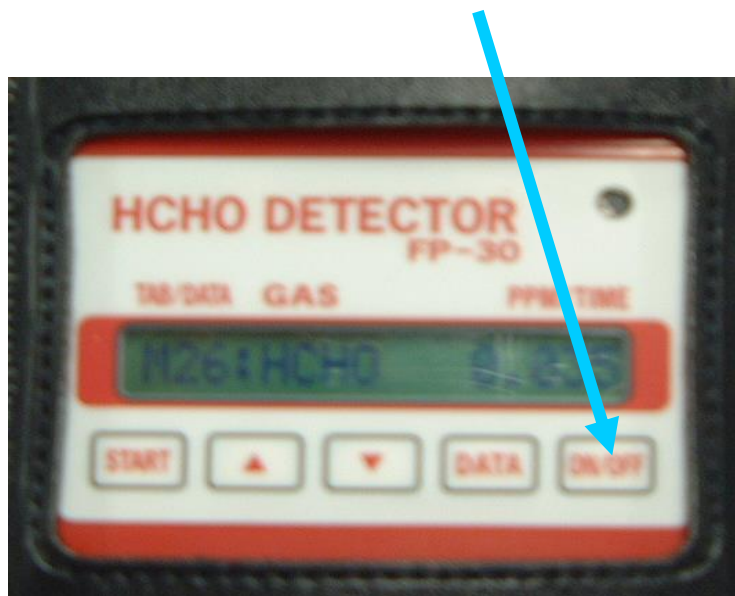
電源を入れて「DATAボタン」を押すと、一番最後に計った測定値が表示されます。

※ 測定値が「OVER」と表示された場合は、教室を密閉した状態でタブを取り出し、【注意事項】

④の予備吸引を行ってから、測定器のタブNo.を「009（測定レンジ0～1ppm）」にして、新しいタブを入れて15分間測定し、結果を記録します。

⑧ 温度計の温度を読み取って、記録用紙に記入します。

⑨ 測定が終了したら、「ON/OFFボタン」を長めに（約3秒間）押して電源を切ります。



※ 以上の作業を各教室の測定時間ごとに繰り返します。

【注意事項】

① 電池の交換（単3形乾電池：4本）

測定中に電池の容量がなくなると、電源が切れて測定中止となるので、「ON/OFFボタン」を押した後、表示される電池の容量が次の位置にあった場合には、4本とも新しい電池に交換すること。

デンチ：E | — — — — F

② 暖房中の注意

教室内を暖房中に測定した場合、温風等の影響で機器周辺の温度環境が急激に変化し、「オンド イジョウ」と表示され、測定中止となることがあるので、温風が直接機器にあたらないよう、また、室温が28℃以上にならないよう注意すること。

なお、このような状況で測定中止となった場合には、温度環境に注意して、速やかに新しいタブに入れ替え、再度測定を開始すること。

③ 測定値の消去

測定値は99個までしか記憶できず、99個を超えた場合は、「メモリー ガ イッパイデス」と表示されるので、取扱説明書（P11）に従って、すべての測定値を消去すること。（個別の測定値を消去することはできない。）

④ 予備吸引の実施

高濃度ガスを測定した場合、測定器内に滞留している残ガスが次の測定に影響を与える可能性があるため、予備吸引（P11）を行って確実に器内から残ガスを排気すること。

上記以外に不明な点等があった場合は、本測定器の取扱説明書で確認するか、教育推進課保健係（Tel:211-3841）に問い合わせてください。

簡易測定器を用いたホルムアルデヒド濃度測定フロー

