

受動喫煙防止対策のための 粉じん計 取扱説明書

厚生労働省「受動喫煙防止対策に関する職場内環境測定支援業務」受託
柴田科学株式会社

170407

使用方法

受動喫煙防止対策機器—デジタル粉じん計の使用法

受動喫煙 柴田科学 🔍 検索

実際の使用方法についての動画があります

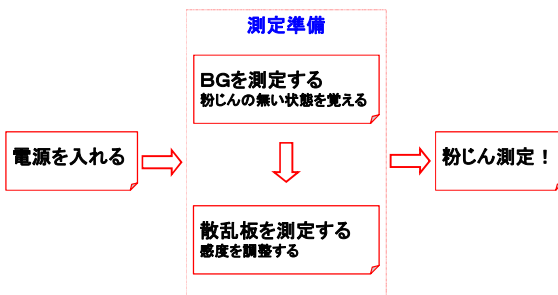


動画・QRコード

※動画はLD-5R型です。

2

LD-5R型で粉じん測定をするまでの流れ



3

電源を入れる



4

確認

測定・感度合わせ切替ノブが測定側(MEASURE)になっているか確認します。なっていない場合、ノブを引き出してから左に回してください。

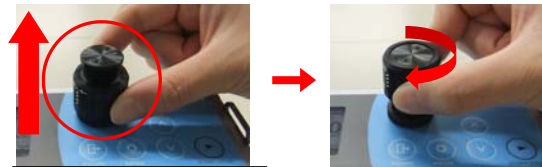
PULL & TURN

測定・感度合わせ切替ノブ



5

測定準備 その1 (BGを測定)



吸引口のカバーをカチッと音がするまで引き上げ、時計回りにひねってロックします。

※吸引口がきちんとしまっていないと測定値が低くなる場合があります。注意してください。

吸引口を引き上げた状態

※はじめから上がっている場合もあります。そのまま次に進んでください。

6

測定準備 その2 (BGを測定)

約1分程度待ちます。
(機器の中を粉じんが無い状態にします)

上下ボタン **A** **V** を押し、左上の表示を「**BG測定モード**」にしてください。

7

測定準備 その3 (BGを測定)

「START/STOP」スイッチ  を一回押し、粉じんの無い状態を覚えさせます。

画面右下のタイマーが6秒カウントダウンします。

6秒後の数値は0か1になります。
2以上の場合はお問い合わせください。

8

測定準備 その4 (散乱板を測定)

右側面の測定・感度合わせ切替ノブを **SENSI.ADJ** 側に右に回してください。

TURN

測定・感度合わせ切替ノブ

9

測定準備 その5 (散乱板を測定)

切替ノブを **SENSI.ADJ** 側にしたら、そのまま押し込んでください。

止まるまで押し込まないと感度調整がうまくできませんので注意してください。


PUSH

測定・感度合わせ切替ノブ

10

測定準備 その6 (散乱板を測定)

切替ノブが挿入されると画面上部に「**SPAN測定モード**」と表示されます。表示されてから1分間待ってください。

「START/STOP」スイッチ  を押してください。感度調節が始まり、画面右上のタイマーが60秒カウントダウンします。

吸引口のカバーが閉じていることを確認してください。

11

測定準備 その7 (散乱板を測定)

1分後にカウントは止まります。止まったカウント値とブルーの紙に記載されているS値と比較してください。

- カウント値がS値±2カウントに入れば、次に進みます。
※写真の場合(S値=817) 815から819であれば良い
- カウント値がS値±2カウントに入らなければ、再度「START/STOP」スイッチを押してください。
※数回繰り返しても入らない場合はお問い合わせください。

カウント値

S値

12

測定準備 その8

測定・感度合わせ切替ノブを測定側(MEASURE)に戻します。
ノブを引き出してから左に回してください。
PULL & TURN

測定・感度合わせ切替ノブ

13

粉じん測定 その1

測定準備が終了したので、粉じんの測定を行なうことができます。
 吸引口のカバーを反時計回りに回しロックを解除して、下げてください。
(忘れやすいので注意)
 ※吸引口がきちんと開いていないと測定値が0のままになることがあります。注意してください。

14

粉じん測定 その2

測定時間の設定をします。
 ※写真の例10分測定

上下スイッチ を押すと測定時間が変わります。測定は10分以上としてください。

- 1分測定モード
- 2分測定モード
- 10分測定モード
- 60分測定モード
- 240分測定モード
- タイマー測定モード
- マニュアル測定モード
- ログ設定モード
- 基本設定モード
- BG測定モード

15

粉じん測定 その3

「START/STOP」キーを押すと粉じん測定を開始し、粉じんの濃度に応じて数字が増えます。
 同時に、画面右上のタイマーがカウントダウンを始めます。

16

粉じん測定 その4

測定が終了すると画面に粉じん濃度(mg/m³)が表示されます。
 測定場所とその値を記録してください。
 ※写真の例は粉じん濃度 0.005mg/m³

・基準値 (0.15mg/m³以下であること)

17

粉じん測定 その5

複数の測定場所で測定した場合、粉じん計内部でその測定値を記憶する機能があります。
 (49回測定まで)

上下ボタン を押し左上の表示を「ログ設定モード」にします。

※測定後は左上のマークが橙色になっています。
 ESCAPEボタン を押し、マークが緑色に変わってから上下ボタンで表示の変更を行ってください。

18

粉じん測定 その6

ログ設定モードでENTERボタン を押し マークが現れたら上下ボタン で「00.ログ一覧を見る」に合わせ、もう一度ENTERボタン を押しと過去の測定が表示されます。(1画面5回まで)

※下ボタン で送ると6回目以降の測定が表示されます。

19

粉じん測定 その7

測定値を確認したい結果を上下ボタン で選んでENTERボタン を押しと、測定値がCPMという単位で表示されます。

※下ボタン で送ると6回目以降の測定データが表示されます。

CPMを粉じん濃度に換算するには下記の式にCPM値を入れて計算してください。

$$\text{粉じん濃度 (mg/m}^3\text{)} = \text{CPM} \times 0.52 \times 0.001$$

測定時刻 CPM

20

測定終了

測定が終了したら、吸引口のカバーを引き上げロックし、BG測定を1~2回行ってください(スライドNo.5~8を参照)。

その後、「POWER」スイッチをOFFにして終了です。このとき、表示画面が消えていることを確認してください。

21

こんなときは…(測定モードを変更できない)

モードの変更はアイコンが緑色のときのみ可能です。

アイコンが橙色のときは を押しと緑色に変わります(を押しと橙色に変わります)。

測定モードの変更は を押しで行います。

- 1分測定モード
- 2分測定モード
- 10分測定モード
- 60分測定モード
- 240分測定モード
- タイマー測定モード
- マニュアル測定モード
- ログ設定モード
- 基本設定モード
- BG測定モード

22

こんなときは…(測定結果がmg/m³で表示されない)

SPAN測定モード

●分測定モード

右の2つのモードでは、アイコンが緑色のときに を押しと、画面が右のように変わります。通常は一番上の画面で操作するようにしてください。

23