

JB4020 型

☐ 🔊 0.5 09
0.08 $\mu\text{Sv/h}$
12/15 15:02

α - γ 辐射个人报警仪

POWER

MODE

RESET

目次

1. 概要.....	2
1.1. 一般.....	2
1.2. 特徴.....	2
1.3. 技術の主要基準.....	2
2. 操作方法.....	2
2.1. 機体電源の入/切.....	2
2.2. 機体表示の状態.....	3
2.3. ボタンの操作及びパラメータの調整.....	3
2.3.1. 各ボタンの機能.....	3
2.3.2. パラメータの調整.....	3
2.3.3. 放射線量検出と蓄積量検出の切替.....	4
2.3.4. 背景光機能の入/切.....	4
2.4. 機体のアラーム機能指示.....	4
2.4.1. 放射線量率過負荷のアラーム及び過負荷の保護.....	4
2.4.2. 放射線量率のアラーム.....	5
2.4.3. 蓄積量のアラーム.....	5
2.4.4. バッテリー電圧不足の表示.....	5
3. 機体のメンテナンス.....	5
4. 保証規定.....	5

1. 概要

1.1.一般

JB4020 型 X- γ 個人用放射線警報器は操作員の安全のために、各放射線現地の X、 γ 及び β 線の輻射検出を主として用いられるものであり、また、放射線量と蓄積量の定量もできる。高機能の新型単ウェハー機技術を採用し、補償した GM 計量管を検出器としたので、幅広くの測定範囲と高度の放射能感度特性を持ち、過負荷表示及び保護機能も搭載されている。

1.2.特徴

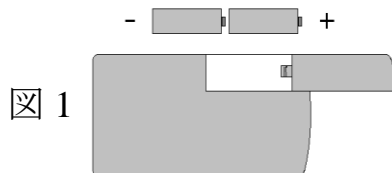
- 高感度で環境ブランクの測定可能
- 蓄積量・放射線量率の表示
- 単ウェハー機技術の採用により多機能かつ小型の実現
- 簡単な操作で使用便利
- アラーム閾値の前設置可能
- 給電バッテリーの電圧不足の表示
- 放射線量と蓄積量のアラーム機能
- 蓄積量の切断後長期間保存可能
- 即時時計機能で OFF しても時計運転保持

1.3.技術の主要基準

- 測定範囲：放射線量率：0.01～200.00 μ Sv/h
蓄積量：0.00 μ Sv ～999.99mSv
- 放射能範囲：48Kev～1.5Mev
- 放射能感度： ^{137}Cs に対して 誤差 $\leq\pm 30\%$
- 相関性基礎誤差： $\leq\pm 20\%$
- 防護アラームの対応時間： ≤ 5 秒
- 表示：液晶表示、放射線量率(μ Sv/h)と蓄積量(μ Sv)—国際標準単位
- 電量：機体電量 $\leq 7\text{mW}$ 、単三型バッテリー2本で150時間連続稼働可能
(アラームなし)

2. 操作方法

機体をご購入した後、外観破損あるか及びプラスチックカバーの緩みあまるかをチェックしてから図 1 のように裏側のバッテリー蓋を開いて単三型バッテリー2本を入れてください。



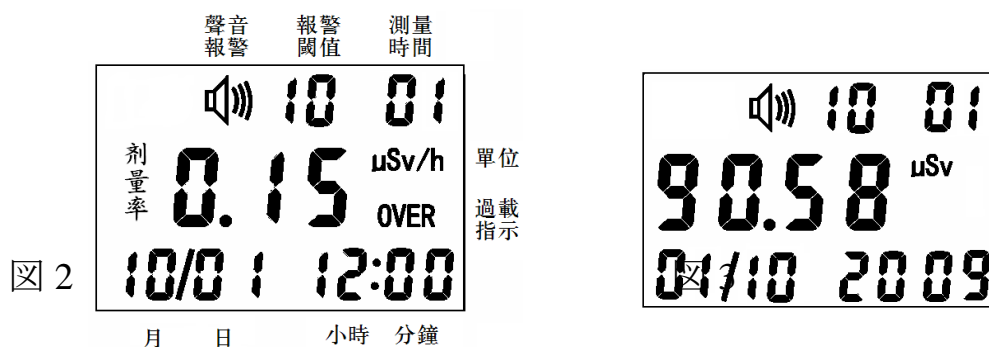
2.1. 機体電源の入/切

バッテリーを装入した後、パネルの「POWER」ボタンを押し、機体を起動する。「POWER」を3秒間押し続けてから指を離すと、機体の電源が切断となる。

電源切断やバッテリー差換えの際は、蓄積量及び設定したパラメータの紛失がなく、時計の運転も保持する。

2.2. 機体表示の状態

この機体は図 2、3 のように情報を示すことができる。



(放射線量検出状態で
時計の表示：月日時分)

(蓄積量状態での時計表示：
蓄積開始の年月

日)

2.3. ボタンの操作及びパラメータの調整

2.3.1. 各ボタンの機能

機体には POWER、MODE、RESET 三つのボタンがある。

◇ POWER：電源入/切、背景光の入/切、パラメータ調整機能のボタン

◇ MODE：放射線量及び蓄積量の切替、調整モードの進入及び退出

◇ RESET：機体の復位

2.3.2. パラメータの調整

▶ 調整モードの進入及び退出

「MODE」ボタンを3秒ほど押し続け、「ビッ！」音が出ると指を離すと、調整モードに進入し、調整できるパラメータが点滅と表示される。

再び「MODE」ボタンを3秒ほど押し続け、「ビッ！」音が出ると指を離すと、調整したパラメータを保存して調整モードが退出されるが、若しくは「RESET」ボタンを押すと、調整したパラメータを保存しなくて退出できる。

▶ 測定時間の調整

調整モードに進入した後、測定時間の表示が点滅し、測定時間の調整が可能になる。「POWER」ボタンを短く押すと、測定時間が1s、30s 或は60s に調整できる。調整完成してから「MODE」ボタンを短く押すと、次のパラメータ調整に切り替えるが、若しくは「MODE」ボタンを長く押し続けると、保存して調整モードから退出できる。

▶ アラーム閾値の調整

調整モード進入後、「MODE」ボタンを短く押すと、アラーム閾値の切替ができる。アラーム閾値が点滅して調整可能になり、「POWER」ボタンを短く押すと、0.5、1.0、2.5、10、30、50 uSv/h

のアラーム閾値の切替ができる。調整完成后、再び「MODE」ボタンを短く押して次のパラメータ調整に進入できるが、若しくは「MODE」ボタンを長く押すと、保存して調整モードから退出できる。

▶ アラーム方式の調整

調整モードの状態ですべて「MODE」ボタンを短く押してアラーム方式の調整位置に切替える場合は、この位置が点滅して調整可能になる。「POWER」ボタンを短く押すと、音、振動、音+振動のアラーム方式に切替えることができる。調整完成后、再び「MODE」ボタンを短く押すと、次のパラメータ調整に進入できるが、若しくは「MODE」ボタンを長く押すと、保存して調整モードから退出できる。

▶ 蓄積量の削除

調整モードの状態ですべて「MODE」ボタンを短く押して蓄積量の調整位置に切替える。蓄積量の表示が点滅し、この時、「POWER」ボタンを短く押してクリア或はクリアしないかを切り替えできる。「0.00」の表示切替の際に、「MODE」ボタンを短く押すと、蓄積量がクリアされ、当時の年月日を新しい蓄積日付に同時に自動保存する。

*注意：蓄積量クリア後は恢復できない。

▶ 即時時計の調整

調整モードに進入した後、「MODE」ボタンを短く押すと、年、月、日、時、分の調整に切替えることができる。「POWER」ボタンを短く押すと調整、「MODE」ボタンを長く押すと、保存して調整モードから退出できる。

2.3.3. 放射線量検出と蓄積量検出の切替

起動後は機体の状態が放射線量検出であり、調整でないモードで「MODE」ボタンを押すと、放射線量或は蓄積量の表示切替ができる。

2.3.4. 背景光機能の入/切

調整でないモードで「POWER」ボタンを短く押すと、背景光の入/切ができる。背景光を入れて 10 s 後、自動切れとなる。

2.4.機体のアラーム機能指示

2.4.1. 放射線量率過負荷のアラーム及び過負荷の保護

測定中、放射線量率が機体の測定範囲を超える時は、1 秒当り 3 回のアラーム音が出され、「OVER」の過負荷記号と表示される。また、検出器の保護及び機体耐用年数の延長のために、検出器の電源が自動的に切断される。測定量率が測定範囲に入る時は、電源が自動的に入れる。

2.4.2. 放射線量率のアラーム

測定中、放射線量率が設定されたアラーム閾値を超える時は、機体が設定されたアラーム方式でアラームを出す。アラーム音の作動は1秒当り一回である。放射線量率が閾値より低下すると、アラームが自動的に停止される。

2.4.3. 蓄積量のアラーム

蓄積量が1mSvを超える、或は1mSvの増加があった時は、機体が2秒当り一回のアラーム音を三回出す。

2.4.4. バッテリー電圧不足の表示

機体給電バッテリーが電圧不足となる時は、バッテリー電圧不足の記号が表示される。機体測定資料の誤りを防ぐために、バッテリーの即時交換を使用者に提示する。バッテリー交換する時は、機体電源を先に切れてからバッテリー蓋を開け、もとのバッテリーを取り出して新しいものを装入する。

3. 機体のメンテナンス

本機の検出器はガラス製であるので、軽く取扱いを注意すること。機体外部の清浄を常に保持すること。長い間で機体を使用しない場合は、バッテリーを取出して箱に戻し、乾燥な場所で保存する。

4. 保証規定

本機自身の品質問題で（人為でない）トラブルがあった場合は、保証期間（購入から12ヶ月以内）で弊社が無料修理を提供致します。

- 機体を正確且つ安全に使用するため、必ず《取扱い説明書》をよく読んでから使用してください。
- 製品更新のため製品機能を事前通告なしで強化することにより、外装と説明書が合わないとなる場合は、製品に添付される説明書を基準とします。

注意事項：

本機の検出器はガラス製であるので、軽く取扱いを注意すること。使用中で人為的にガラス管を破損して測定不能となる場合は、一切の結果をご承知ください。

本機を使用しない時は、漏液による機体使用不能を避けるために二本の単三型バッテリーを取出してください。