RADFit 携帯型放射線累積線量計

Type C

取扱説明書

●はじめに：

RADFit Type C（カード式累積線量計）は、触れた線量の累積値を計測する、災害時や警戒時の携帯用放射線累積線量計です。リアルタイムにその場の線量を計測する一般的な線量計（ガイガーカウンター）をご利用の場合には、それを補完するものであり、置き換わるものではありません、日常的に放射性物質や放射線源に触れる機会の無いような、環境安全と安心の目安計として常時携帯してご使用ください。

製造元：JP Laboratories, Inc / 120 Wood Avenue Middlesex, NJ 08846 USA
販売元：XTSafety,llc / 101 DataFarm Rd, FalmouthKY 41040 USA
輸入元：株式会社オークセール / 東京都中央区日本橋蛎殻町 1-39-5

①各部の名称と機能

米国特許番号：USP#7476874

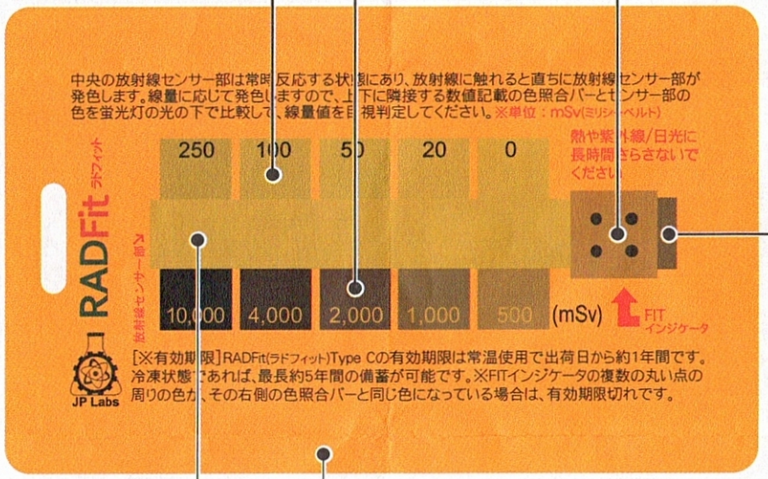
色照合バー

0 ～ 10,000mSv
放射線センサー部の色と類似する色照合バーに記載されている数値を読み取り、放射線の積算量を判定します。

FIT インジケータ

高温及び紫外線への過度な露出、残存有効期間、放射線センサーの感度変化をモニターします。

商品サイズ
縦 54mm× 横 85mm



有効期限色照合バー

FIT インジケータの有効期限切れを判別するための照合バーです。
FIT インジケータが有効期限色照合バーと同じ色になったらカードは有効期限切れです。

放射線センサー部

ガンマ線（X 線）、ベータ線（強い電子線）に対し、放射線センサー部が反応し、放射線の積算量に応じて色が変化します。

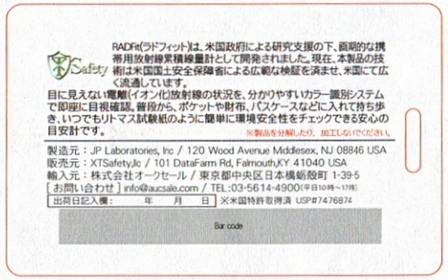
保護フィルム

低エネルギー X 線を減衰させる保護フィルム（オレンジ色）によりラミネートされており、紫外線、直射日光、蛍光灯による製品寿命減少を抑制します。

● 表



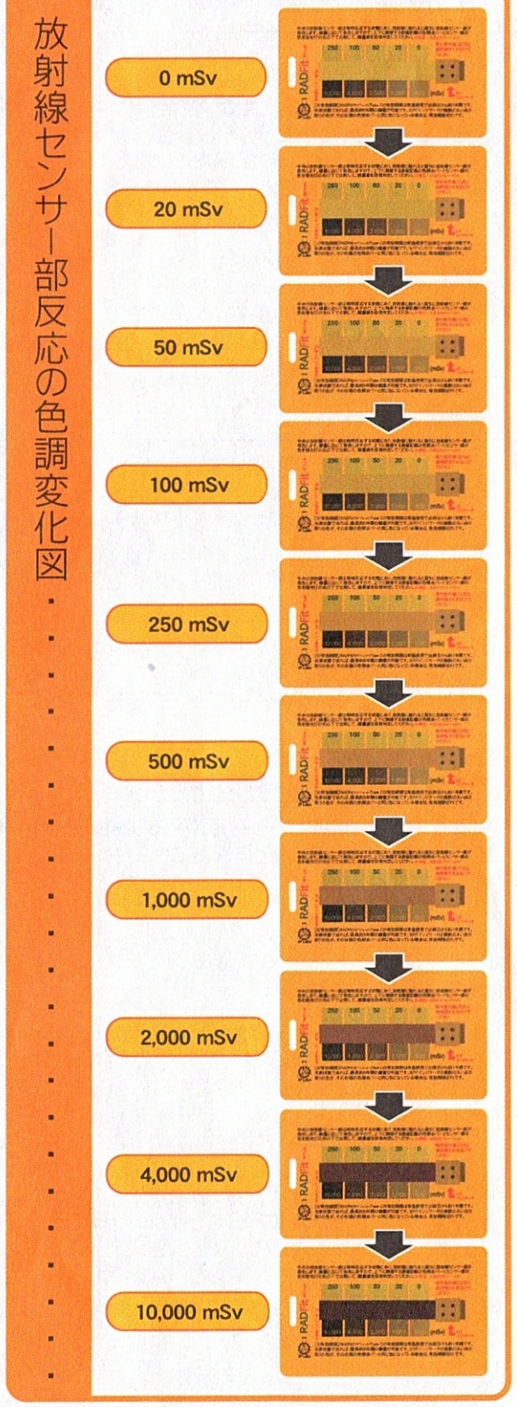
● 裏



放射線センサー部（中央）の色を照合し、放射線の影響を判断します。
例）放射線センサー部の色が色照合バーの 0 と 25mSv の中間色の場合→約 10mSv

上部色照合バー：0 ～ 250mSv
下部色照合バー：500 ～ 10,000mSv

放射線センサー部反応の色調変化図



取扱説明書 (RADFit Type C のご使用方法と注意点)

● はじめに

RADFit Type C（カード式累積線量計）は、触れた線量の累積値を計測する、災害時や警戒時の携帯用放射線累積線量計です。リアルタイムにその場の線量を計測する一般的な線量計（ガイガーカウンター）をご利用の場合には、それを補完するものであり、置き換わるものではありませんが、日常的に放射性物質や放射線源に触れる機会の無い方々の、環境安全と安心の目安計として常時携帯してご使用ください。

● カードの携帯方法

RADFit Type Cは、財布やバッグ、ポケットなどに入れて常時携帯してご使用下さい。ID カードを携帯するように、首やベルトに下げても良いでしょう。（※日光や、蛍光灯の光が直接線量計の表面に当たらないように携帯してください。）

● 機能について

RADFit Type Cは、放射線災害時や警戒時に、20 ミリシーベルト（20 mSv）以上の放射線が飛散しているかどうかを判定する累積線量計としてお使いいただけます。放射線センサーは放射線を感知した場合、即座に発色します。また、このセンサーの色は一度変色すると元に戻らず、累積して濃くなっていきます。蛍光灯の光の下で数値記載の色照合バーと比較して目視判定して下さい。

● 線量の読み方

放射線を感知すると、センサー部の色が変わります。センサー部の色を色照合バーと比較して、累積線量値を目視判定して下さい。センサー部の色が、隣り合うバーの中間の色の場合は、その中間の線量値を表しています。（※オモテ面の「放射線センサー部反応の色調変化図」参照）

● FIT インジケータの定期的確認

センサーの右側の複数の丸い点のある四角い部分が FIT インジケータです。これを定期的に確認して下さい。点が濃い赤色に変わっていたら、過度の温度にさらされた為に壊れている事を示していますので、ご使用にならないで下さい。また、点の周りの四角い部分の色が、インジケータ右側の長方形（有効期限色照合バー）の色と同じ色になっている場合は、製品の有効期限が終了していますので新しい製品をご用意下さい。

● 製品寿命と保管

商品ご購入後は、すぐに開封してご使用ください。常温で使用または保管した場合の製品寿命は出荷日から約1年間です（※使用・保管環境の温度によって、製品寿命には多少の誤差が生まれます）。1 年経過後は 10−20mSv に相当する発色がありますので、交換をおすすめします。また、未開封状態で冷凍保存をすれば、最長約 5 年程度は備蓄が可能です。

※注意事項

- RADFit Type C を故意に電離放射線にあてないで下さい。
- 放射線センサーの変質を防ぐため、RADFit Type C を高温(60℃以上)や紫外線、太陽光に長時間さらさないで下さい。
- 出荷日は商品パッケージ裏面右下に記載しています。カード本体裏面に出荷日をご記入の上、ご使用ください。
- 本製品は、あくまでも線量計であり、疾病の予防や生命の安全等を保証するものではありません。

【お問い合わせ】輸入元：株式会社オークセール ラドフィットサポート係 info@aucsale.com

よくある質問 (Q&A)

1. 測定値の結果は、どの程度正確ですか?
センサーは、累積値を計測し、それを色で表すシステムです。その為、実際のその場所の線量との誤差は、最大で約 20% 程度です。
例)20mSv の反応 (発色) があった後に、50mSv の線量に触れた場合、センサーの色は 50mSv の基準値よりも約 20% ほど濃くなります。

2. RADFit Type C の有効期限が切れている可能性がある場合は、どうすればよいですか?
新しい RADFit Type C をお求めください。

3. 色が変化した後でも、センサーは引続き反応を続けますか?
はい。センサーは長期間放射線にさらされると、線量が累積して色がだんだん濃くなっていきます。

4. RADFit Type C は、人工照明や太陽光に反応しますか?
はい。（直ぐには応答しない場合もありますが）時間の経過とともに反応します。長時間、直射の光に当てないことをお勧めします。

5. RADFit Type C を、太陽光にさらしておいても機能しますか?
直射日光に長時間さらさないことをお勧めします。開封後、RADFit Type C を、数日間直射日光にさらしたり、常温で約 1 年間保存した場合、FIT インジケータは「有効期限切れ」の色に変わります。

6. RADFit Type C は、食品や飲料水の放射線や放射性物質を判別するのに使用できますか?
いいえ、できません。

7. RADFit Type C を洗濯機で洗濯した場合はどうなりますか?
一般のご家庭で通常に洗濯・乾燥した場合（60℃以下の環境での）は、RADFit Type C にはほとんど影響がありません。ただし、洗濯を繰り返したり、60℃以上の高温にさらすと、センサーが壊れてしまいますので、このようなご使用は避けてください。基本的には 1 度洗濯したり、熱湯がかかってしまった RADFit Type C は交換してください。

8. RADFit Type C は、線量率モニターですか?
いいえ。RADFit Type C は、累積した線量を記録しますが、放射線を浴びた時点の線量は記録しません。

9. 金属や、その他の高密度材でセンサーがカバーされていると、放射線は遮断されますか?
はい。金属や高密度材・部厚い材料は、放射線を遮断する可能性もありますので、金属や高密度材・厚い材料で覆われていない場所での使用が良いでしょう。

10. 60℃以上で加熱した場合、RADFit Type C はどうなりますか?
60℃以上に加熱されると、FIT インジケータの複数の丸い点が濃い赤色に変化します。60℃以上の高温に接すると、センサーの感度が変わってしまい、不正確になります。その場合は、新しい RADFit Type C と交換してください。

11. 警備用スキャナーなどの検査機を通過した場合はどうなりますか?
手荷物検査機などの警備用検査機を、繰り返し何度も（5 回から 10 回程度）通した場合、センサーは反応し、多少色が変わる場合があります。

12. センサーはどのような種類の放射線に対して反応しますか。
RADFit Type C のセンサーは、ガンマ線 (X 線)、ベータ線 (強い電子線) に反応します。

※免責事項 :
万一、不良品がございましたら、良品と交換させていただきます。商品お渡し後、お客様のご都合により破損、不良化した商品につきましては、保証責任は負いかねますのであらかじめご了承くだい。