

【機器の概要】

本装置は、空気中に存在するラドン及びトロン濃度を自動計測する「静電型ラドンモニタ」とロール型メンブランフィルタ上に吸着させた後、ラドン及びトロンの子孫核種から放出される α 線の波高分析によって、空気中のRaA、RaB、RaCの濃度と放射平衡を仮定した子孫核種濃度を自動計測する「ラドン子孫核種モニタ」で構成される大気中ラドン連続測定装置です。

それぞれ独立していますので、ラドン子孫核種モニタ、あるいは静電型ラドンモニタだけでも取扱可能で販売しております。

特徴として、検出器には共に大面積のシリコン半導体を用いてMCAによる信号処理をしている他、ラドン子孫核種モニタのポンプは1台で吸引と真空の2つ機能を持たせており、振動で他機器に影響が及ぶことはないよう独立に架台下部に収納されています。



※本仕様は製品の改良のため予告なく変更されることがあります。

【機器の構成】

- | | |
|---------------|----|
| 1. 空气中ラドン測定装置 | 1式 |
| ① 静電型ラドンモニタ | |
| ② ラドン子孫核種モニタ | |
| 2. バックアップ電源 | 1式 |
| 3. データ処理装置 | 1式 |

【総合】

- | | |
|---|---|
| 1. 静電型ラドンモニタ | |
| ① 測定核種 | ラドン (^{222}Rn) 及びトロン (^{220}Rn)
これらの核種から崩壊した α 線を計測 |
| ② 計数効率 | 20 %以上 |
| ③ 検出限界濃度 | 約0.5 Bq/m ³ |
| ④ 校正 | 公的機関で校正を行い、成績書添付 |
| ⑤ 所要電源 | AC100 V \pm 10 %、50/60 Hz、約3 A |
| ⑥ 総質量 | 20 kg以下 (消耗品を含まず) |
| 2. ラドン子孫核種モニタ | |
| ① 核種 | RaA, RaC' 及びThC'' |
| ② 計数効率 | 28 %以上 (^{211}Am の α 線に対して) |
| ③ BG計数率 | 0.5 min ⁻¹ 以下 (各ROI毎に) |
| ④ 検出限界 | 1.0 Bq/m ³ で 以下
但し、 ^{218}Po 、 ^{214}Pb 、 ^{214}Bi の濃度比が1:1:1で
トロン子孫核種濃度を無視できるとして計算したときの値 |
| ⑤ 捕集効率 | 95 %以上 |
| ⑥ フィルタ交換頻度 | 31日間以内に1回 (繰返し間隔が1時間に1回の場合) |
| ⑦ 所要電源 | AC100 V \pm 10 %、50/60 Hz、約8 A |
| ⑧ 総質量 | 約100 kg (消耗品を含まず) |
| 3. 架台 | |
| ラドン親核種モニタを収納し、ラドン子孫核種モニタサンプラを配置する架台
ラドン子孫核種モニタポンプ部の上部に重ねて使用する。 | |
| ① 材質構造 | 鉄製アングル溶接構造 |
| ② 材料、質量 | |
| 外形寸法 | 約570 (W) \times 850 (D) \times 590 (H) mm以内 |
| 質量 | 約20 kg |

※その他の詳細につきましてはお問い合わせ下さい。



応用光研工業株式会社

本社・工場 〒197-0003 東京都福生市大字熊川1642番地26

TEL 042-552-4511 FAX 042-552-5750

大阪営業所 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原4-4-63新大阪千代田ビル7階 TEL 06-6394-4168 FAX 06-6394-4169

<http://www.oken.co.jp>

e-mail:info@oken.co.jp