

# キセノン-133VSS<sup>®</sup>

再使用禁止\*

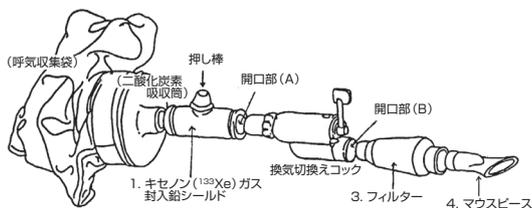
## 【禁忌・禁止】\*

再使用禁止

## 【形状・構造及び原理等】

キセノン-133VSS 1セットは通常下記4品目の組合せよりなる。

1. キセノン(<sup>133</sup>Xe)ガス封入鉛シールド・・・1個
2. 二酸化炭素吸収筒付き呼気収集袋・・・1個
3. フィルター・・・1個
4. マウスピース（ポリエチレン）・・・1個



全体図

本品は、各種肺疾患の核医学検査、特に閉塞性肺疾患等の肺換気機能の診断において、放射性ガスを被験者に有効に吸入させ、検査を効率よく行い、かつ、検査後の呼気ガスを安全に収集して廃棄することにより室内並びに環境への放射能汚染を防止し、また、術者に対する不要な被曝を防止するために有用な検査システムである。

本品は「全体図」に示した各部よりなり、使用時において、これらを下記の順番で緊密にはめ込み、組み立てる。

呼気収集袋（二酸化炭素吸収筒）－キセノン（<sup>133</sup>Xe）ガス封入鉛シールド－（開口部(A)）換気切換えコック（開口部(B)）－（狭口部）フィルター－マウスピース  
各部の機能をそれぞれ下記に示す。

### A キセノン（<sup>133</sup>Xe）ガス封入鉛シールド

内部にキセノン-133VSSガスを封入したガラスチューブを内蔵する。ガラスチューブは本シールド中央部にクッション用ゴムの穴を通して置かれ、両端には円形金網がはめ込まれているため、振動したり脱落することはない。使用時、押し棒を押すことにより、ガラスチューブが破碎されガスが放出されるが、ガラス破片は円形金網により外部には出ない。円形金網の両端には輸送時の放射線漏れを防ぐため、シールド鉛のはめ込まれたサイドキャップが装着されている。

### B 二酸化炭素吸収筒付き呼気収集袋

本品は再呼吸検査時において呼気中の二酸化炭素を吸収して、反復呼吸を可能にすると共に、検査終了時にお

いて患者の呼気を収納することより、放射性ガスの検査室への拡散を防ぎ、術者の不要な被曝、環境汚染の防止を目的とする。

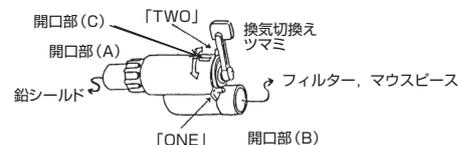
### C マウスピース

本品は、丸口部をフィルターにはめ、偏平口部を患者の口にくわえさせ、呼吸を行わせるためのものである。

### D フィルター

本品は、ガラスチューブを破碎しキセノン-133VSSガスを放出するとき生じるガラス片を完全に遮断し、患者に吸入されることを防ぐためのものである。

### E 換気切換えコック（付属品）



本品の原理は下記のとおり。

- ①本品の換気切換えツマミを「ONE」の位置にセットすると、開口部(C)は閉塞され、呼吸は鉛シールド側とマウスピース側を直結して行われる。
- ②換気切換えツマミを「TWO」の位置にすると、吸気時は開口部(C)より外気が導入され、呼気時は外部に漏れることなく鉛シールドを経て呼気収集袋へ収集される。

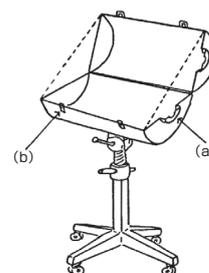
## 【使用目的、効能又は効果】

キセノン-133VSSガスを用いた肺シンチグラムによる肺換気機能の検査におけるガスの吸入及び呼出の制御、ならびに呼出ガスの収納による検査室への拡散防止。

## 【操作方法又は使用方法等】

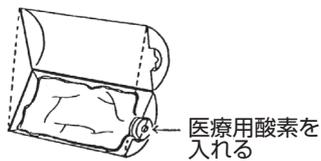
### (1)組立法

- 1) 簡易移動型シールド<sup>注)</sup> 上部の取手を持ち上げ、鎖で止まるところまで開く。



注) 簡易移動型シールド（医療機器製造販売届出番号：13B1X00068000001）については別途、添付文書を参照。

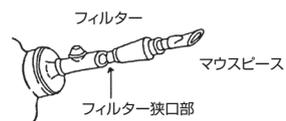
- 2) 二酸化炭素吸収筒を二酸化炭素吸収筒組付部(a)にはめ込み、呼気収集袋を簡易移動型シールド下部の内側にひろげた後、取手を持ち、静かに下ろし、パッチン錠(b)をとめる。
- 3) 二酸化炭素吸収筒のキャップをはずし、必要に応じて適量の医療用酸素を二酸化炭素吸収筒の口から入れる。



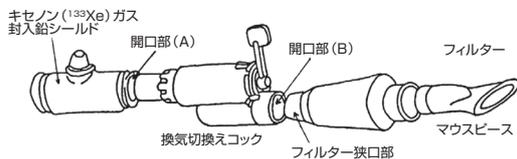
- 4) キセノン ( $^{133}\text{Xe}$ ) ガス封入鉛シールド (以下、鉛シールドという) の両端のキャップを外し、鉛シールドの一端を二酸化炭素吸収筒の口へはめ込む。



- 5) 鉛シールドの他端にフィルターの狭口部をはめ込み、フィルターの他端にはマウスピースの丸口部をはめ込む。



(換気切換えコックを用いる場合は、換気切換えコックの開口部(A)を鉛シールドの他端にはめ込み、開口部(B)にフィルターの狭口部をはめ込む)。

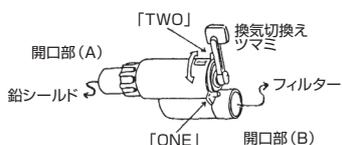


- 6) 患者の座高に合わせて簡易移動型シールドの高さを調整し、また角度調整用レバーにより最適な傾斜角度に調整して、患者が無理なくマウスピースで呼吸できるようにする。

## (2) 検査方法

(★印は、換気切換えコックを用いた場合を示す。)

- 1) 患者を座位にし、背面よりシンチカメラを被検部に向けて装置する。
- 2) マウスピースを患者にくわえさせ、鼻をクランプする。  
★換気切換えコックの換気切換えツマミは「ONE」の位置にしておく。



- 3) 1 回吸入検査
  - (a) キセノン-133VSSガスを希釈しない方法  
患者にできるだけ大きく呼出させて呼吸停止させ、押し棒を押してキセノン-133VSSガスを放出する。直ちに1回深吸入させて呼吸を停止させ、肺シンチグラムを撮る。
  - (b) キセノン-133VSSガスを希釈する方法  
患者に深吸入させて呼吸を停止させ、キセノン-133VSSガスを放出すると同時にできるだけ大きく呼出させてキセノン-133VSSガスを呼気で希釈する。引続き1回深吸入させて呼吸停止させ、肺シンチグラムを撮る。
- 4) 再呼吸検査  
必要により、1回吸入検査に引き続いてキセノン-133VSSガスの呼出吸入を反復させ、肺内のガス濃度が一定になった後1回深吸入させて呼吸を停止させ、肺シンチグラムを撮る。
- 5) 洗い出し検査  
1回吸入検査又は再呼吸検査に引き続いて、鼻のクランプをはずし、鼻から室内の空気を導入吸気させ、口からマウスピースの中へ呼出させ、肺内のキセノン-133VSSガスが肺から洗い出される過程の経時的なシンチグラムを撮る。  
★鼻はクランプしたままとし、換気切換えツマミを「TWO」の位置にし、患者に正常呼吸を行わせ、同様に肺シンチグラムを撮る。
- 6) 検査後、呼気収集袋にキャップをかぶせ、適当な方法で廃棄する。  
★換気切換えコックははずして回収する。

## 【保守・点検に係る事項】

### 洗浄と滅菌 (換気切換えコックのみ)

- (1) 洗浄  
水性の殺菌剤を用いて洗浄すること。  
洗浄を容易にするためには(A)の部分から取りはずした方がよいが、元の形に戻すときには十分に注意をすること。
- (2) 滅菌  
滅菌を行う場合は、ガス滅菌法で行うこと。  
高圧蒸気滅菌法 (オートクレーブ法等) は、換気切換えコックの変形をきたすので行わないこと。

## 【包装】

1 セット

## 【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称及び住所等】\*

製造販売業者  
日本メジフィジックス株式会社  
東京都江東区新砂3丁目4番10号  
電話番号 0120-07-6941 (フリーダイヤル)

製造業者  
日本メジフィジックス株式会社