

器 06 呼吸補助器
一般医療機器 呼吸ガスミキサ (70563000)
セクリスト O₂ エアミキサー

【禁忌・禁止】**＜使用方法＞**

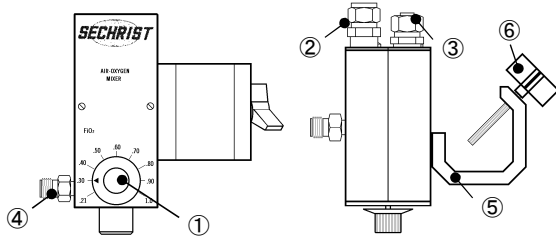
- 1) 本装置は、空気、医療用酸素、及び二酸化炭素と共に使用されるものである。麻酔ガス等、他の種類のガスを装置のインレットに接続しないこと。[濃度制御が出来なくなる。]

【形状・構造及び原理等】**＜形状＞**

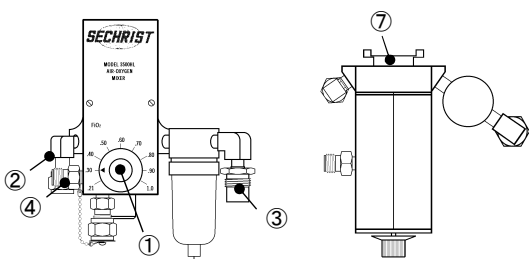
[本体] 次のタイプがある

低流量型	ボール用固定金具付き
	壁掛け用固定金具付き
高流量型	ボール用固定金具付き
	壁掛け用固定金具付き

低流量型・ボール用固定金具付き (代表例)



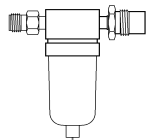
高流量型・壁掛け用固定金具付き (代表例)



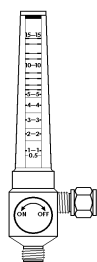
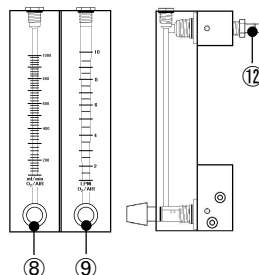
- ① 酸素濃度調整ノブ ⑤ ボール固定用金具
 ② 酸素インレット ⑥ 固定ネジ
 ③ 空気インレット ⑦ 壁掛け用固定金具
 ④ アウトレット

【付属品】

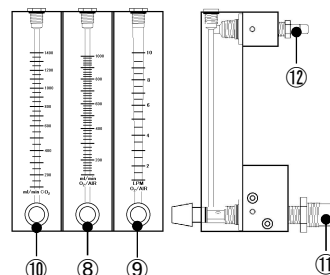
ウォータートラップ

**【オプション】**

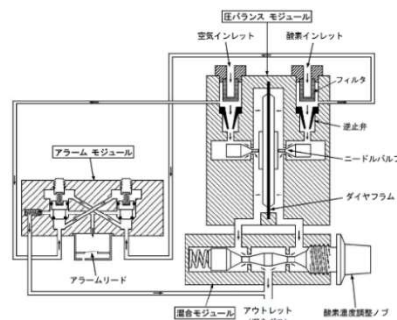
フローメータ

**デュアルフローメータ**

- ⑧ 低流量計
 ⑨ 高流量計
 ⑩ 二酸化炭素用流量計

トリプルフローメータ

- ⑪ 二酸化炭素インレット
 ⑫ アウトレット

＜構造図＞**＜原理＞****1) 圧バランス・モジュール**

圧バランス・モジュールの酸素インレットと空気インレットに供給された酸素と空気は、各々の回路にある逆止弁とニードルバルブを通してダイヤフラム室に至る。酸素と空気の供給圧に差圧がある場合は、ダイヤフラムが圧力の低い側にたわむ（低圧側が凸、高圧側が凹）。それに連動して、低圧側のニードルバルブは開く方向へ移動するので流量が増え、高圧側のニードルバルブは閉じる方向へ移動するので流量が減り、それぞれのガスの圧力が均圧化されて、混合モジュールへ供給される。

2) 混合モジュール

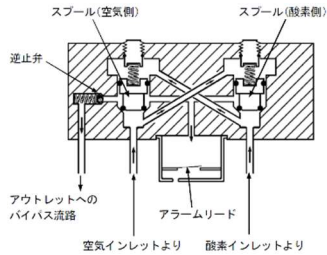
混合モジュールに達した酸素と空気は、酸素濃度調整ノブによって必要な酸素濃度に調整されアウトレットより吐出される。

3) アラーム モジュール

空気及び酸素インレットの直後で分岐された流路によって、空気及び酸素がアラーム モジュールに導かれる。空気と酸素の圧力差が 0.172MPa (25 PSI) 以下の場合には、空気及び酸素のスプールはバネにより下方に押し付けられているため、どちらのガスもアラームリード及び逆止弁への回路へは流れない。例えば、酸素の供給圧が低下し、空気との圧力差が 0.172MPa (25 PSI) 以上になると、空気側のスプールの上面に加わる酸素の圧力が低下し、スプールの下面に加わる空気の圧力による上向きの力が、バネによる下向きの力を上回るために、スプールが上方に移動し、アラームリード及び逆止弁への回路が開く。

本製品には取扱説明書がありますので、必ず確認してください。

アラームリードは流れてきた空気により振動し、警報音を発する。一方、逆止弁は流れてきた空気により押し開かれ、空気はバイパス流路を経由してアウトレットへ向かう。



<性能>

- 1) ガス供給圧（酸素、空気、二酸化炭素）：
0.21～0.48MPa（30～70PSI）
- 2) 酸素濃度（FiO₂）調整範囲及び精度：21～100%±3%
- 3) 最大吐出量
低流量型：40LPM
（酸素濃度 60%、供給圧 0.34MPa (50PSI) の時）
高流量型：100LPM
（酸素濃度 60%、供給圧 0.34MPa (50PSI) の時）
- 4) アラーム／バイパス機能：酸素と空気の供給圧の差が
0.172MPa (25PSI) 以上の時に作動する
- 5) フローメータ流量調整範囲（オプション）
〔フローメータ〕
可変流量：0～15LPM
流量精度：±0.25LPM (0.5～5LPM)、±0.5LPM (6～15LPM)
〔デュアルフローメータ、トリプルフローメータ〕
酸素、空気の変換流量：
0～10LPM 及び 0～1000mLPM のデュアルレンジ
二酸化炭素の変換流量：0～1400mLPM
流量精度：±10%

【使用目的又は効果】

患者に供給するため、複数種類の医療用ガスを一定濃度に調整する装置をいう。

【使用方法等】

<使用準備>

- 1) 本体の空気インレットにウォータートラップを取り付ける。（壁掛け用タイプの場合は、出荷時に取付けてある。）
- 2) 本体のアウトレットに流量計を接続する。
- 3) 本体をポール又は壁に固定する。
- 4) 酸素インレットに医療用酸素の供給用耐圧ホースを接続し、ウォータートラップに圧縮空気の供給耐圧ホースを接続する。※酸素と空気の供給圧は共に、0.21～0.48MPa (30～70 PSI) かつ、両ガスの差圧は 0.172MPa (25 PSI) 未満であることを確認する。
- 5) 取扱説明書、〔性能確認〕の項に従い、FiO₂ 確認、アラーム動作確認を行う。
- 6) 流量計と人工呼吸器等の使用装置を接続する。
※人工呼吸器等は、使用する装置の取扱説明書に従って使用すること。

<使用中>

- 1) 酸素と空気の供給元栓を開く。
- 2) 酸素濃度調整ノブを回して必要な酸素濃度に調整する。
- 3) 流量計の流量調整ノブを回して必要な流量に調整する。
- 4) 使用中にウォータートラップに水が溜まったときは、ウォータートラップ底部のピンを押して水抜きを行う。

<使用後>

- 1) 酸素と空気の供給元栓を閉める。
- 2) 酸素及び空気供給用の耐圧ホースを外す。

- 3) 本体、ウォータートラップ等は、次回の使用に備え清浄にしておく。

<トリプルフローメータを使用する場合>

- 1) 本体の使用準備に従いトリプルフローメータを接続する。
- 2) 二酸化炭素インレットに医療用二酸化炭素の供給用耐圧ホースを接続する。※二酸化炭素の供給圧は、0.21～0.48MPa (30～70PSI) であること。
- 3) 本体の使用方法に従い使用する。
- 4) 二酸化炭素の供給元栓を開き、フローメータの流量調整ノブを回して必要な流量に調整する。
- 5) 使用後は各供給元栓を閉め、耐圧ホースを外す。
- 6) 本体、ウォータートラップ等は、次回の使用に備え清浄にしておく。

【使用上の注意】

<重要な基本的注意>

- 1) 使用中は外部の酸素濃度計等を用いて必ず患者の状態をモニターすること。〔本品はモニター機能を有していない〕
- 2) 酸素及び空気の両方の供給圧が最小規定圧未満に低下した場合には、アラーム機能は作動しない。
- 3) 必ずウォータートラップを空気インレットに接続して使用すること。〔圧縮空気に含まれた水分により作動不良の可能性ある。〕
- 4) アラーム機能が動作し警報が発せられると、本体より流れるガスは酸素濃度の設定にかかわらず、供給ガス圧の高い方のガスだけが流れ、酸素 100%又は空気 21%となるので注意すること。
- 5) 酸素は可燃性ガスである。爆発の危険を避けるため、本装置及び本装置に接続する機器には、絶対に油脂を使用しないこと。また、本装置に供給されるガス中のガス状炭化水素は 25 ppm 以下であること。
- 6) 本装置のアウトレット圧は、ガス供給圧にほぼ等しい。本装置に接続する機器は、過度の圧力を防止する機構を備えること。
- 7) 本装置は消毒液等いかなる液体にも浸けないこと。
- 8) 本装置は滅菌しないこと。

【保管方法及び有効期間等】

<耐用期間>

指定の保守、点検並びに消耗品の交換を実施した場合の耐用期間：10 年〔自己認証（当社データ）による〕

【保守・点検に係る事項】

〔使用者による保守点検事項〕

- 1) ウォータートラップカップに溜まった水の排水
- 2) ウォータートラップフィルターの交換
- 3) 本体外面を石鹼水または殺菌消毒剤で清拭する
※研磨剤を含む洗剤は使用しないこと
- 4) 酸素濃度、アラーム機能の確認

〔業者による保守点検事項〕

- 1) 6 ヶ月毎：ウォータートラップフィルター、インレットフィルターキットの交換
- 2) 2 年毎：O リング等、定期交換部品の交換、圧力バランス・モジュールの校正、性能及び機能検査
※詳細については、取扱説明書の保守点検の項を参照すること。

【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】

製造販売業者：エア・ウォーター・メディカル株式会社
製造業者：Sechrist Industries Inc. (米国)