

## アコマ人工呼吸器 ART-1000

アコマ医科工業株式会社

アコマART-1000はフロートリガー方式をとっており、自発呼吸への高速な応答を実現した。フローセンサーは患者の口元（Yピース部）に装着し、回路内定常流から患者が吸入したガスフローを直接検知している。これにより患者の吸気に即応して吸気動作がおこなえ、タイムラグによる“息苦しさ”を解消することができる。それに加えて呼吸回路の容積の大小にかかわらず、いつも最小限の抵抗のもとに十分な吸気量が確保される。

また、リザーバーバッグ経由の回路内定常流（10～30 l/分）を形成することにより、①自発呼吸時には回路内のガスをいつでもダイレクトに吸入できる②呼気ガスの再吸入がない③つねに適切な温度、湿度および酸素濃度に調節されたガスが口元に送られる・・・などの利点が見られる。

さらにこのモデルは、コンプレッションボリュームによる1回換気量の低下を排除した、ベローズ駆動タイプである。

緻密なコンプライアンス補正機能とあいまって、設定通りの換気量を供給することができる。

CMVモードではボリュームリミットまたはプレッシャーリミットのいずれかを選択することができ、さまざまな病態に応じ最適な対処が図れる。

一方、IDVプレッシャーサポートモードにおいては強制換気のほかに、リザーバーバッグ経由の回路内定常流のガスを自在に吸い込むことができる。

もし自発呼吸がトリガーされると、プレッシャーサポート機構によって回路内圧はあらかじめ設定されたサポート圧レベルに保たれ、患者の吸気流量が5 l/分まで低下したポイントを検知して呼気相へと移行するしくみになっている。

このように、回路内定常流とプレッシャーサポートがうまく調和しており、無理のないスムーズなウイニングに実力を発揮する。

次いで、CPAP自発換気モードでは、患者の自発呼吸機能を取り戻すのにもっとも適したPEEPおよびトリ

ガーレベルに設定することが可能である。

フロートリガー時には回路内定常流に加えて患者の口元で検出したフローと同流量のガスを送気し、圧力の低下を防いでいる。

このとき、患者の自発吸気と同時に回路内定常流の一部は、フロー検出器を通して患者へと流れる。

そしてトリガーレベルになると、回路内定常流に加えて検出流量と同量のガスをデマンドフローとして送気するメカニズムになっている。

ART-1000には、近年話題になっているF-PEEP (Fluctuating PEEP)をオプションとして容易に接続できるようにになっている。

F-PEEPは呼気終末圧を一定の周期（通常は6～10分）、一定の圧差間で変動させるものであり、無気肺や片側性肺水腫などの不均一な肺障害において顕著な効果を示し、優れた肺酸素化能の改善をもたらす。

このF-PEEPは、ART-1000の持つすべての換気モードにおいて使用可能である。

これらの特長の他に、圧縮空気源を必要とせず、静音でしかも経済的なモータードライブ方式、吸気ガスの一部を利用し、換気条件を左右しないジェット式ネブライザーを標準装備、コントロールパネルはデジタル表示であり、各設定や監視が一目瞭然、多機能・コンパクト・低価格・・・などの利点を備えている。

### [文献]

- 1) Sato J, Inaba H et. al. Acta Anaesthesiol Scand 32:369-373,1988.
- 2) Inaba H, Sato J et. al. Acta Anaesthesiol Scand 32:374-378,1988.
- 3) Uchida H, Inaba H et. al. Acta Anaesthesiol Scand 32:420-425,1988.
- 4) Sakurada M, Inaba H et. al. J Anesth 5:36-42,1991.
- 5) 大和田哲郎、稲葉英夫他 日本臨床麻酔学会誌 12:239-243,1992.

## アコマ人工呼吸器

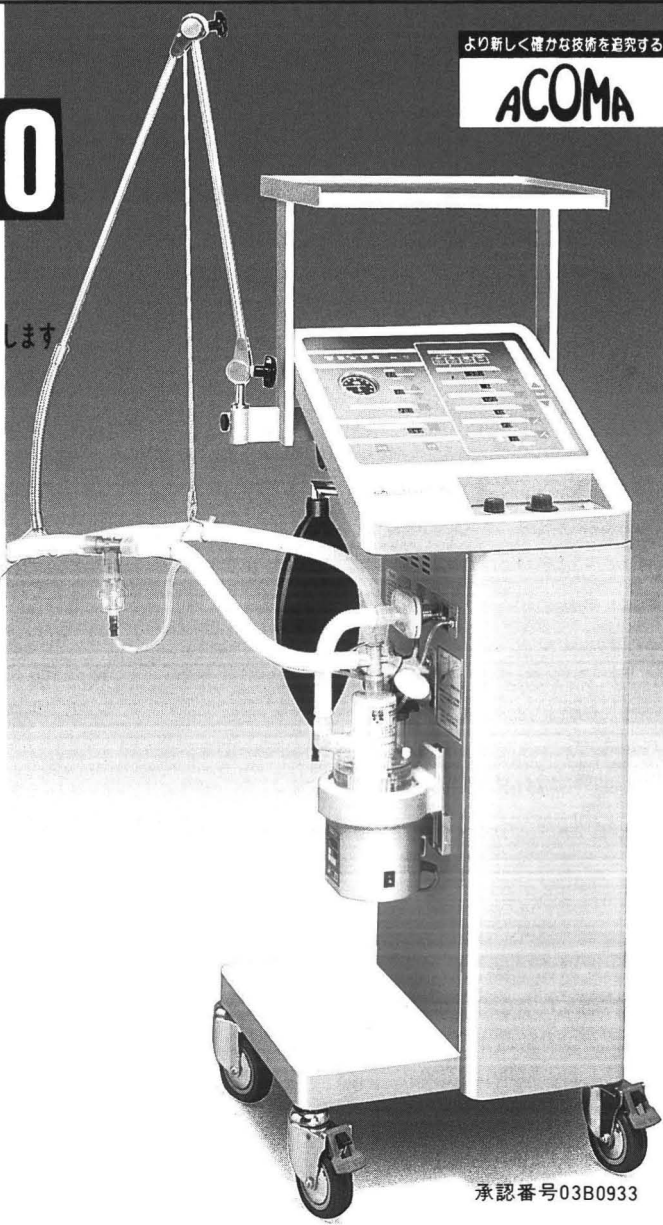
より新しく確かな技術を追求する

# ACOMA

# ART-1000

自然呼吸への限りなき接近をめざす、  
アコマの最新鋭機。  
充実のサポート機能が、患者にやさしく対応します。

アコマART-1000は、フロートリガー方式をはじめリザーバーバッグ経由の回路内定常流やプレッシャーサポート機能 (IDVモード) を備えた、頼り甲斐のあるベンチレーターです。これらの機能を併用することにより、ウィーニングにおいて患者は自発呼吸の際にもタイムラグ、呼吸抵抗あるいはファイティングなどのストレスから解放され、ひいては早期回復の助長につながります。



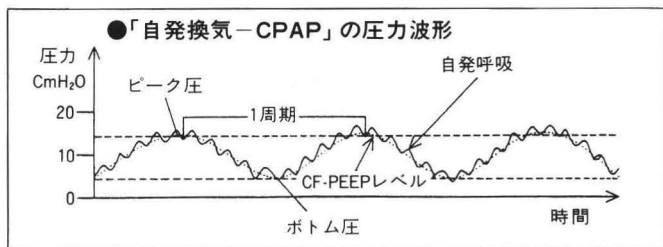
承認番号03B0933

## CF-PEEP

承認番号04B0482

呼気終末圧を、一定の周期、一定の圧差間で変動させる新しいタイプのPEEPユニット。

局所性の肺障害をはじめ、急性呼吸不全の症例においても肺酸素化能の改善に優れた効果が期待できます。



※日本臨床麻酔学会誌Vol.12 No.2/Mar.1992 P239 「臨床例におけるFluctuating PEEP(F-PEEP)の効果」大和田哲郎 他

## アコマ医科工業株式会社

本社 〒113 東京都文京区本郷2-14-14

東京: TEL 03(3811)4151 FAX 03(3811)4158  
大阪: TEL 06(351)4530 FAX 06(351)4513  
広島: TEL 082(294)7164 FAX 082(294)7194  
福岡: TEL 092(651)3366 FAX 092(651)1004