

## アコマ人工呼吸器 ART-1000

成田赤十字病院 麻酔科  
大和田 哲郎

ART-1000の大きな特徴は、①フロートリガー方式であること、②Fluctuating PEEP(F-PEEP)を備えていることである。

フロートリガー方式であることの利点は、自発呼吸時の患者の吸気抵抗を最小限に抑えることである。実際に使用してみると、自発呼吸の開始からベンチレーターの吸気の開始までのタイムラグによる呼吸困難感はほとんど無いようである。フローセンサーはYピースの先端にとりつけられており、蛇管の影響を受けにくくように設計されている。また、これにより、患者の一回換気量、分時換気量の正確な測定を可能にしている。更に、フローをモニターすることによりCPAPレベルを常に一定に保つことができるので、安定したCPAPが可能となる。

万が一、フローセンサーが故障したときのために背面パネルで圧トリガーに変更できるようになっている。しかし、圧トリガーでは、第2の特徴であるF-PEEPがIDV(SIMV)、CPAPモードではうまく作動しない可能性があるため、是非、フロートリガーをご使用いただくことをお勧めする。

F-PEEPは近年話題になっている新しいPEEPで、図1のように呼気終末圧を一定の周期(通常6~10分)、一定の圧差間で変動させるものである。従来のPEEPではかえって $\text{PaO}_2$ を低下させる可能性のある不均一な肺障害(無気肺、片側性肺水腫など)において特に効果を發揮し、優れた肺酸素化能の改善をもたらす(文献1~5参照)。F-PEEPはART-1000の持つていて四つの換気モード(1. ポリュームリミテッドCMV、2. プレッシャーリミテッドCMV、3. IDV(SIMV)、4. CPAP)のいずれのモードでも使用可能である。このF-PEEPはオプションではあるが、本体価格と比べかなりの低価格で装着可能であり、是非、備えておきたい装置である。

これらの特徴の他、モータードライブ方式であるため、コンプレッション・エアーの配管の無い一般病室でも使用可能である。ネブライザーは、患者の

吸気ガスの一部を使用しているため換気量に影響を与えない。コントロールパネルはデジタル表示であり設定し易い。……等の特徴を持つ。

以上、ART-1000はコンパクトで多機能でありながら、低価格を実現させたベンチレーターであり、重症な呼吸不全から、ウィーニングに至るまで幅広く使用できるものと思われる。

## FLUCTUATING PEEP

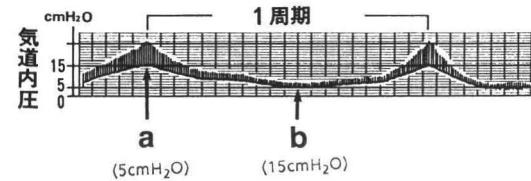


図1

## [文 献]

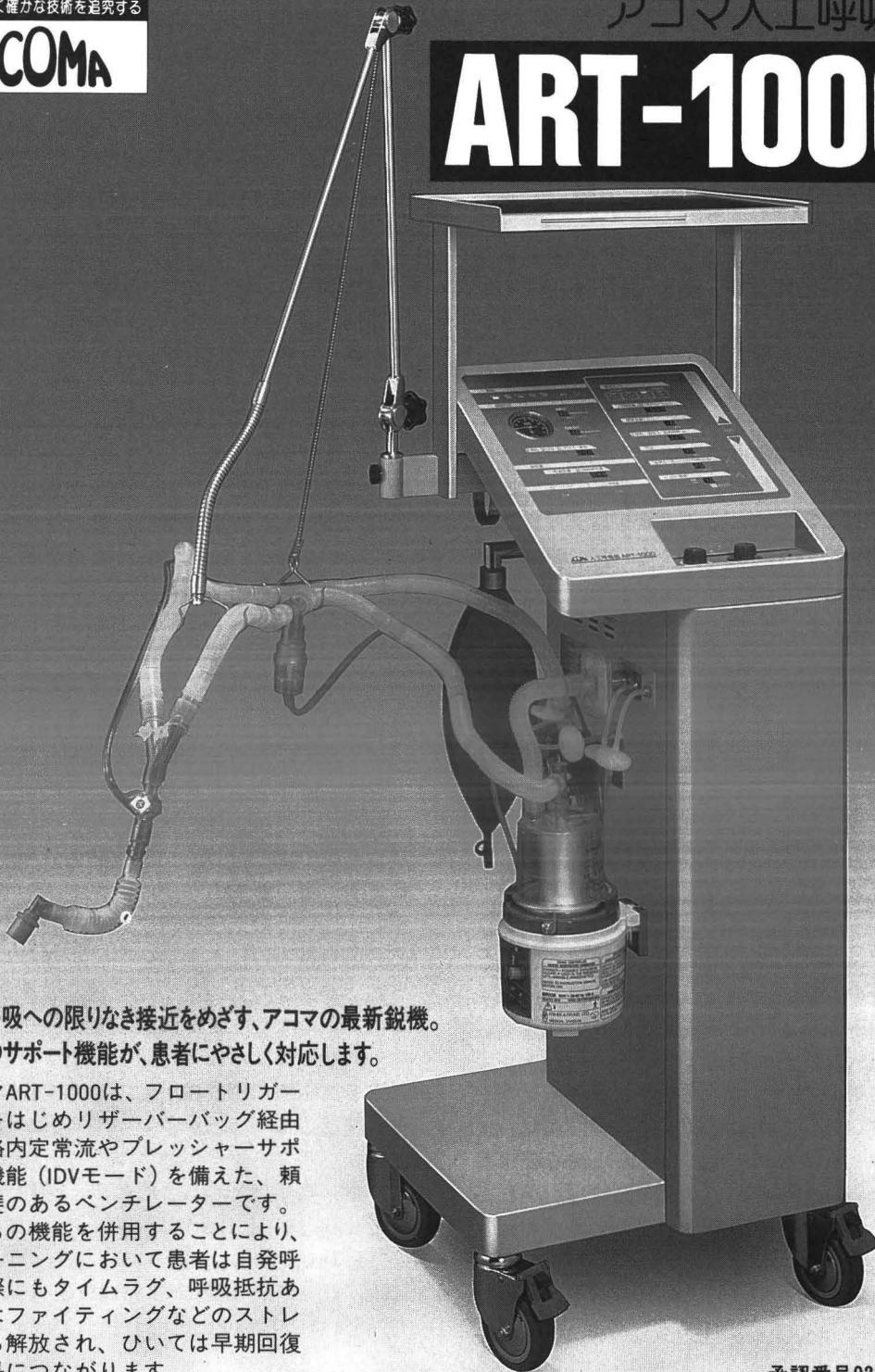
- 1) Sato J, Inaba H et al. Acta Anaesthesiol Scand 32: 369-373, 1988.
- 2) Inaba H, Sato J et al. Acta Anaesthesiol Scand 32: 374-378, 1988.
- 3) Uchida H, Inaba H et al. Acta Anaesthesiol Scand 32: 420-425, 1988.
- 4) Sakurada M, Inaba H et al. J Anesth 5: 36-42, 1991.
- 5) 大和田哲郎、稻葉英夫他 日本臨床麻酔学会誌 12: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

より新しく確かな技術を追究する

ACOMA

アコマ人工呼吸器

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

アコマ医科工業株式会社

● 本社 東京都文京区本郷2-14-14 TEL 03(3811)4151 FAX 03(3811)4158

大阪営業所 TEL 06(351)4530 FAX 06(351)4513  
広島出張所 TEL 082(294)7164 FAX 082(294)7194  
福岡営業所 TEL 092(651)3366 FAX 092(651)1004