

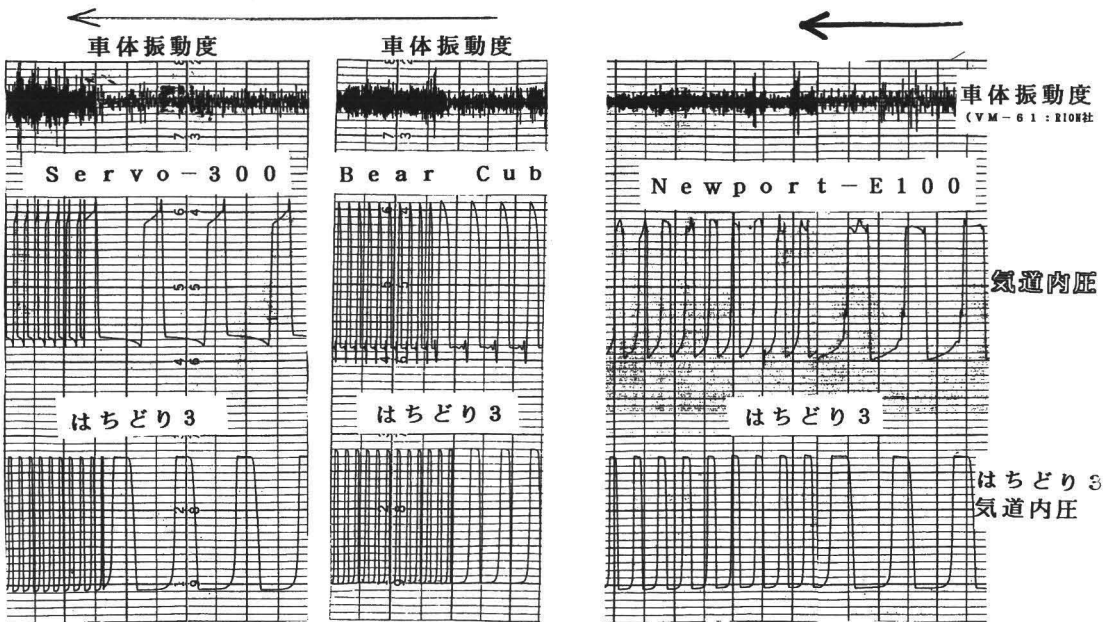
### 救急車内でも正確に作動する人工呼吸器

長野県立こども病院

新生児科部長 田村正徳

肺低形成の高度な横隔膜ヘルニアでは、用手換気中に気胸を併発する確率は1/5時間、通常の人工呼吸器使用中は1/268時間です。従って当院の様に人工呼吸中の乳児を遠隔地から搬送している施設では、ドクターズカーに安全で使いやすい人工呼吸器を搭載しておく必要があります。人工呼吸器を選定するために、悪路を走行中の救急車内で各種の新生児用人工呼吸器を作動させ、設定条件どうりに機能するかチェックしてみました。換気条件は、流量10L/分、FiO<sub>2</sub> 0.6、換気回数30/分、最大吸気圧25 cmH<sub>2</sub>O、呼気終末圧5cmH<sub>2</sub>O、吸気時間0.7秒としました。比較した機種は、(A)はちどり3、(b)Newport E100、(C) Bear Cub、(D)Servo 300です。図は最上段がRION社製携帯型振動計(VM-61)で測定した車体床の振動度を、中段はB)-D)各種人工呼吸器の人工肺接続部で測定した気道内圧を示します。下段は同時に測定したはちどり3の気道内圧波形です。はちどり3では悪路走行中も気道内圧は極め

て安定しています。B)は吸気圧・呼気圧とも振動により大きく変化する上、PEEPが安定するのに時間がかかっています。人工呼吸器に内蔵されている圧センサーは呼気弁部についているので人工肺気道内圧とは大きなギャップがありました。C)は圧波形は安定していますが、呼気開始時に圧のアップ・シュートとオーバー・シュートが見られます。更に消費ガス量は4機種の中で最大でした。D)は圧波形は悪路走行中もはちどり3と同じく極めて安定していました。難点を挙げれば値段が高価な事でした。なお悪路走行中は振動によりオートリリグ-がかかるため、SIMVモードでの使用は期待出来ないと考えられました。以上を総合評価した結果、当院では主として安全性と経済性の点から新生児用人工呼吸器としてはちどり3が優れていると判断し、新生児病棟内だけでなくドクターズカーでも、はちどり3が活躍しています。



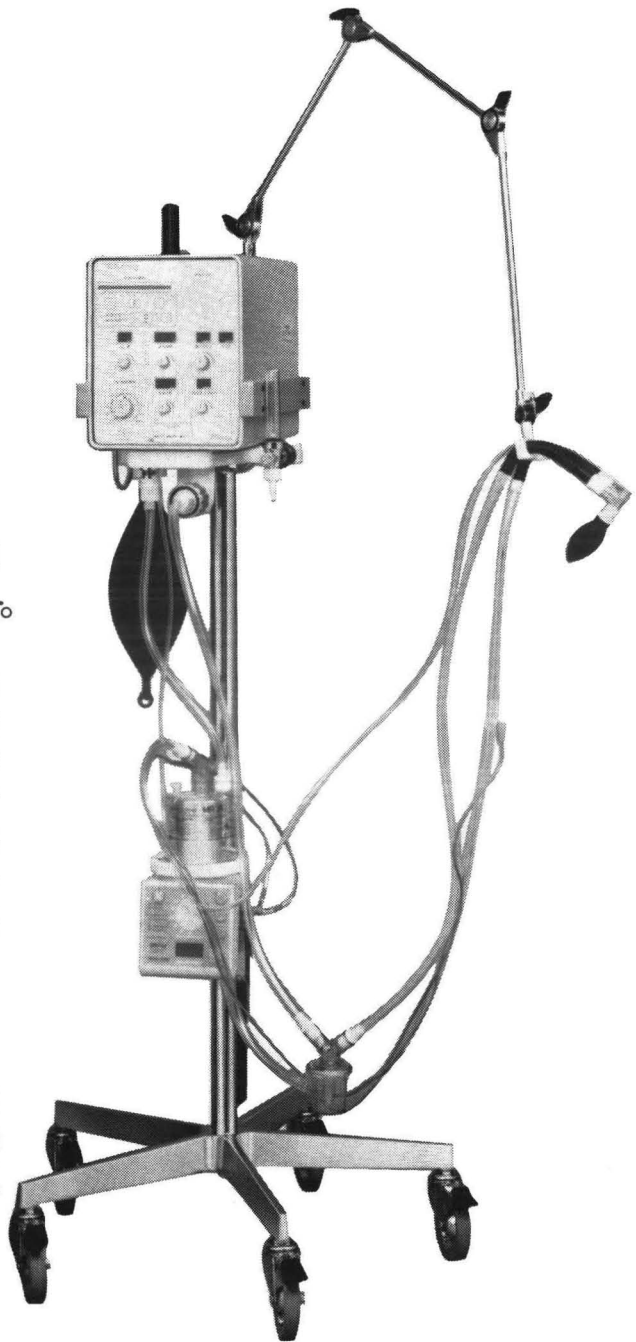
## ハミングシリーズに、第三の機種 「はちどり3」デビュー。

はちどり3は、ハミングバード、ハミングIIのコンセプトを受け継ぎ、先生方からの人工呼吸器に対する様々な要望に応え開発したIMV専用機です。従来の2倍の解析能力を持つマイクロプロセッサを内蔵し、呼吸仕事量の軽減、操作性の向上を可能にし、自動警報設定システムを採用した、最先端の小児用人工呼吸器です。

小児用人工呼吸器

# はちどり3

製造承認番号03B第0338号



発売元

**MERA 泉工医科工業株式会社**

■本社/東京都文京区本郷3-23-13 TEL.(03)3812-3251(代) FAX.(03)3815-7011  
■営業所/札幌・仙台・盛岡・秋田・仙台・福島・つくば・大宮・横浜・甲府・名古屋・静岡・金沢・新潟・大分・高松・岡山・広島・岡山・福岡・鹿児島

製造元

株式会社 メトラン 埼玉県大宮市土呂町2-17-3 グランドステータス土呂3F TEL.048-665-5969