

## Dräger PulmoVista® 500 人工呼吸と肺モニタリング

### 換気を可視化

電気インピーダンス・トモグラフィ【EIT】の技術を日々の臨床診療にお役立てください。PulmoVista®500を用いることで、肺内の局所的な換気分布を、非侵襲的に、リアルタイムに、ベッドサイドで可視化することができます。



## 特長

---

### 換気サイクル全体をリアルタイムで可視化

肺保護換気戦略にはPEEPおよび一回換気量の最適な設定が必要です。治療中にこれらの重要な設定を決定し、維持することは、経験豊かな臨床医にとってさえ簡単なことではありません。肺全体の状況を示すパラメータは肺機能のリアルタイムな変化を反映しません。局所的かつリアルタイムな情報がなければ、肺の各区域に対して治療的介入に関する経時的な評価ができず、ただの推測になってしまいます。電氣的インピーダンス・トモグラフィPulmoVista500を用いることで、肺のそれぞれの区域を連続的かつ直接観察でき、患者それぞれに個別化された治療の提供が容易になります。

---

### 治療手技をリアルタイムに観察

PulmoVista500を用いることで、肺局所の換気分布、呼気終末肺容量変化の評価が可能になります。治療手技の効果と結果の推移を観察可能です。これらの観察を基に、PulmoVista500は肺内の含気分布を最適化する際の参照法となり、無気肺、過膨張、エアトラップ、胸水、気胸などが換気に与える影響を明らかにします。

---

### 連続的、非侵襲的なベッドサイド可視化装置

一回につき最大24時間連続で、ベッドサイドで直接肺機能を測定できます。16個の電極が付いた、柔軟性に優れたシリコーンのベルトを患者の胸部に装着し、PulmoVista500に接続するだけ。非侵襲的で、患者にストレスを与えることはありません。放射線の被曝や、患者搬送も必要としません。

---

### 重要な情報を、全て一つの場所に

電氣的インピーダンス・トモグラフィPulmoVista500は画像に加え、リアルタイムの全体および局所のインピーダンス波形とパラメータを表示します。さらに換気分布、呼気終末肺容量の変化のトレンド表示を提供し、現在と過去のステータスの比較が可能です。このような情報により、肺の全体像が明らかになり、人工呼吸治療中の肺保護換気戦略実施を手助けします。

PulmoVista® はDrägerの商標名です。

## 関連製品

D-5762-2018



### Dräger Evita® V800

人工呼吸器の次世代の新しい操作感を体験してください。  
Evita® V800は、集中治療領域における肺保護換気から患者中心のケアに至るまで、高性能の換気と傑出したデザイン性を組み合わせ、迅速かつ効率的な決定アクションを確実に実行します。

D-5742-2018



### Dräger Evita® V600

人工呼吸器の次世代の新しい操作感を体験してください。  
Evita® V600は、集中治療領域における肺保護換気から患者中心のケアに至るまで、高性能の換気と傑出したデザイン性を組み合わせ、迅速かつ効率的な決定アクションを確実に実行します。

## 技術仕様

### 環境条件

#### 稼働時

温度 (装置)	5~40 °C
温度 (電極ベルトとケーブル)	5~45 °C
大気圧	700~1060hPa (10.15~15.37 psi)
相対湿度	20~95 % (結露なきこと)

#### 保管時および搬送中

温度	-20~40 °C
大気圧	500~1060hPa (7.25~15.37psi)
相対湿度	20~90% (結露なきこと)

#### 設定

フレームレート	10、15、20、30フレーム/秒
オプションのADAPがある場合のフレームレート	10、15、20、30、40、50フレーム/秒
ローパスフィルタのカットオフ周波数	10~300/分
バンドパスフィルタの高域/低域カットオフ周波数	30~300/分

### 性能特性

#### EIT測定

電極数	電極16個および基準電極1個
フィード電流振幅	最大9mA (rms、フィード電流の周波数による) 最大患者測定電流の80~100% IEC60601-1 (第3版)に準拠
フィード電流周波数	80~130kHz
ディスプレイユニット (Medical Cockpit Infinity C500)	
解像度	1440 x 900ピクセル
コントラスト比	最低 500 : 1
水平視野角	130° (標準)
垂直視野角	100° (標準)

### 動作データ

#### 主電源

主電源の公称電圧と周波数範囲	100V~240V、50/60Hz
主電源の特性	主電源は、IEC60601-1 (第3版) 4.10.2項に準拠し、特にIEC60664-1による過電圧カテゴリ IIまたはそれ以下であること

#### 消費電流

230Vで	最大0.6A
100Vで	最大1.3A

#### 消費電力

動作中の最大値	125W
動作中の通常値	約 80W
装置の電源オフ、バッテリー充電中の最大値	40W

### 内蔵バッテリー

タイプ	VRLA鉛蓄電池、メンテナンス不要 (2個)
ヒューズ	F15AL 32 VDC、遮断容量 1000A、UL 248-1、プラグイン ヒューズ 19.05mm x 18.54mm x 5.08mm

新品の完全充電された内蔵バッテリー使用時の主電源障害後のバッテリー稼働時間	最低5分 (通常10分)
---------------------------------------	--------------

## 技術仕様

### 充電

充電時間 (完全放電したバッテリー)	最低12時間
音圧レベル(反射面上の自由音場での測定)	最大 45dB(A)

### 寸法 (幅 x 高さ x 奥行き)

PulmoVista® 500 (カートを含む)	600 x 1400 x 750mm
--------------------------	--------------------

### 重量

PulmoVista® 500 (カートを含む) 最大	44kg
-----------------------------	------

### 材質

電極ベルト	シリコンゴム、導電性シリコンゴム、ステンレス鋼、金メッキをした真鍮
患者ケーブル	プラスチック (熱可塑性ポリウレタン (TPU)、ポリアミド (PA)、ポリウレタン (PUR)、ポリプロピレン (PP)、熱可塑性エラストマー (TPE)、ポリブチレンテレフタレート樹脂 (PBT))
トランクケーブル	プラスチック (ポリアミド (PA)、熱可塑性ポリウレタン (TPU)、ポリウレタン (PUR))

### 分類

装着部	装着部: 電極ベルト、基準電極、患者ケーブル、トランクケーブル
動作モード	連続

### 以下の部品に関する感電からの保護

外部電源供給	保護クラス I EN60601-1 に準拠
装着部	BF型 IEC 60601-1に準拠
有害な水の浸入に対する保護	IPX1 (水滴: 鉛直に落下する水滴) IEC 60529に準拠
汚染度に関する微小環境	レベル 2 IEC 60601-1に準拠
電磁両立性 (EMC) (欧州指令89/336/EECに準拠)	クラスA、IEC 60601-1-2に準拠するテスト済み
装着部の生体適合性	ISO10993に従って、皮膚への24時間以内の連続接触に関してテスト済み
欧州指令 93/42/EECによる分類	
医療機器 欧州クラス分類	クラス IIa

### Medical Cockpit Infinity C500の通信インタフェース

<b>デジタル出力</b>	<b>通信インタフェース</b>
USB ポート1および2 (側面パネルに1個ずつ)	バッチUSBストレージメディアのみ
<b>デジタル入力</b>	
RS 232 (9-ピン) コネクタ 1 (背面パネル)	ドレーゲル機器へのMEDIBUS接続
RS 232 (9-ピン) コネクタ 3 (背面パネル)	将来的なスロット
RS 232ポートは電子機器から絶縁されています (テスト電圧 1500V)	

### オプションADAP

オプションのADAP (Advanced Data Analysis Package - 追加データ解析パッケージ) は基本EITソフトウェアの次の機能性を拡張します:

- 患者データ入力
- データの記録
- データのレビュー
- ファイルの処理

## 技術仕様

- 高いフレームレート
- フィルタ設定バンドパス
- 動作周波数の手動調節

## 注文情報

名称/説明	注文番号
PulmoVista® 500	84 20 000
<b>アクセサリリスト</b>	
トランクケーブル	84 20 048
患者ケーブル、サイズ S	84 20 029
患者ケーブル、サイズ M	84 20 047
患者ケーブル、サイズ L	84 20 035
患者ケーブル、サイズ XL	84 20 271
患者ケーブル、サイズ XXL	84 20 273
電極ベルト、サイズ S	84 20 059
電極ベルト、サイズ M	84 20 058
電極ベルト、サイズ L	84 20 057
電極ベルト、サイズ XL	84 20 056
電極ベルト、サイズ XXL	84 20 055
電極 (50個パック)	45 27 750
Medibusケーブル (オス/メス)	83 06 488
Medibusケーブル (メス/メス)	84 16 326
ADAP後付けキット	84 20 006

全製品、機能、またはサービスがすべての国で販売されているとは限りません。  
 関連製品・アクセサリ・システムコンポーネント等の薬事情報については、各製品の紹介冊子をご参照ください。  
 記載された商標は、一部の国でのみ登録されており、この資料が公開される国で登録されているとは限りません。  
 現在の状況については、www.draeger.com/trademarks でご覧ください。記載内容は、予告なく変更する場合があります。

**本社**  
 Drägerwerk AG & Co. KGaA  
 Moislinger Allee 53-55  
 23558 Lübeck, Germany  
 www.draeger.com

**製造業者:**  
 Drägerwerk AG & Co. KGaA  
 Moislinger Allee 53-55  
 23542 Lübeck, Germany

\*写真と実物が一部異なる場合があります。  
 あらかじめご了承下さい。

ドレーゲルジャパン株式会社  
 お問い合わせ、ご用命は  
 カスタマーサービスへ  
 Tel 03-6447-7222  
 Fax 03-6447-7220

**本社**  
 〒141-0021  
 東京都品川区上大崎2-13-17  
 目黒東急ビル 4F

**札幌サービスセンター**  
 〒060-0007  
 北海道札幌市中央区北7条西  
 13-9-1  
 塚本ビル7号館

**仙台サービスセンター**  
 〒981-3133  
 宮城県仙台市泉区泉中央1-14-1  
 インテレクト21ビル4F

**東京サービスセンター**  
 〒135-0047  
 東京都江東区富岡2-4-10

**名古屋サービスセンター**  
 〒460-0008  
 愛知県名古屋市中区栄2-12-12  
 アーク栄白川パークビル7F

**大阪サービスセンター**  
 〒564-0062  
 大阪府吹田市垂水町3-3-17

**広島サービスセンター**  
 〒731-0124  
 広島県広島市安佐南区大町東  
 3-24-16

**福岡サービスセンター**  
 〒812-0016  
 福岡県福岡市博多区博多駅南  
 2-12-3  
 トーケン福岡ビル1F

本件に関するお問合せ：  
 www.draeger.com/  
 renrakusaki



30400BZX00074000

EITモニタ PulmoVista 500