

# Vigilance II Monitor

RVEF

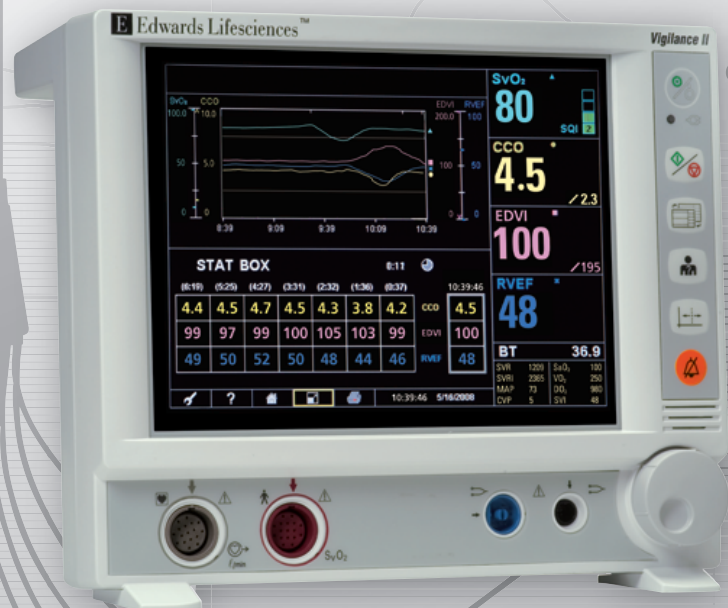
Preload

Contractility

SV

Afterload

EDV



CCO SVR

SvO<sub>2</sub>

STAT Boxes

| (7:01) | (6:04) | (6:04) | (6:04) | (3:00) | (2:00) | (1:00) | 11:02:27 AM |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|
| 4.4    | 4.5    | 4.7    | 4.5    | 4.3    | 3.8    | 4.2    | CCO 4.5     |
| 99     | 97     | 99     | 100    | 105    | 103    | 99     | EDVI 100    |
| 49     | 50     | 52     | 50     | 48     | 44     | 46     | RVEF 48     |

Capture every aspect of hemodynamic status



Edwards

# シンプルに使える、 ストレートに分かる。

The most complete picture of hemodynamic performance

血行動態モニタリングに必要な情報を、  
カラーで見やすく表示。  
スピードが求められる現場での  
適切な判断に貢献します。



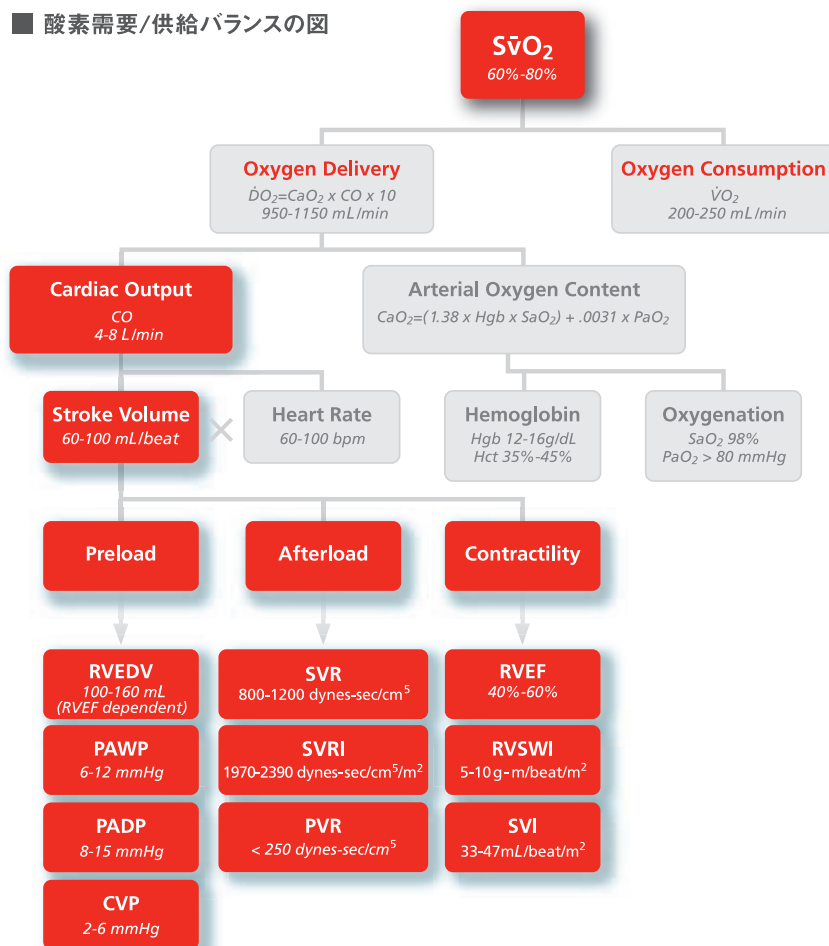
Vigilance II



Swan-Ganz Catheter

アドバンス スワンガンツカテーテルとの  
組み合わせにより\*1、  
患者生存への鍵となる  
酸素供給パラメータを適切に測定。  
心機能の変化を素早く察知し、  
迅速な対応を可能にします。

## ■ 酸素需要/供給バランスの図



| パラメータ                         | 得られる情報         |
|-------------------------------|----------------|
| SvO <sub>2</sub> (混合静脈血酸素飽和度) | Oxygen Balance |
| EDV (拡張終期容量)*2                | Preload        |
| SVR (体血管抵抗)                   | Afterload      |
| CCO (連続心拍出量)                  | Contractility  |
| SV (一回拍出量)                    | Contractility  |
| RVEF (右室駆出率)                  | Contractility  |

\*1 ベーススワンガンツカテーテルは断続的な心拍出量と、  
左心室の拡張終期圧を表す  
PAWP (肺動脈楔入圧) のみ測定できます。

\*2 右室の連続拡張終期容量です。

ストレートに分かる

# カラーコーディングされた数値とグラフ

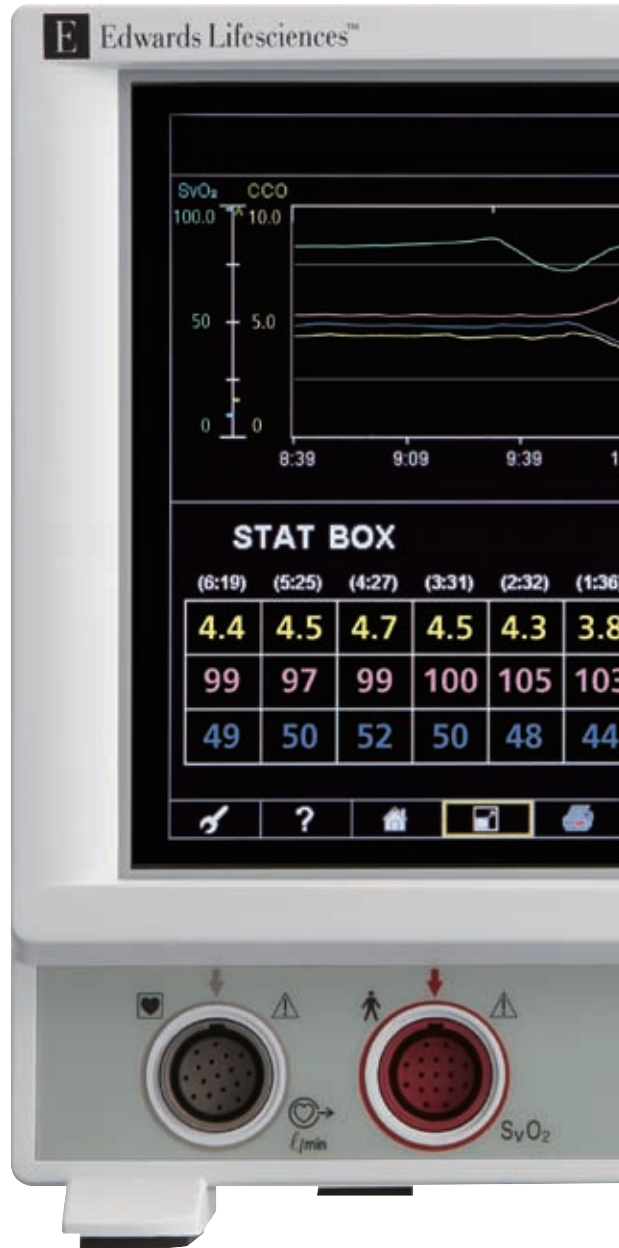
表示される数値とグラフ上のトレンド波形が同色で関連付けられているため、すばやく認識できます。

## 軽量化

3.43kgの軽量化を実現。ロールスタンドに載せての移動も行えます。



VIG2S ロールスタンド  
(別売)



ストレートに分かる

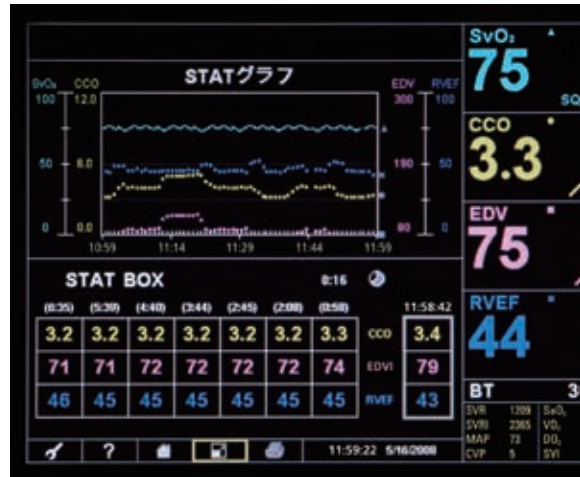
## 選択表示できるパラメータ

10個のパラメータから任意4個まで選択可能。画面をカスタマイズでき、必要な情報のみを表示できます。



## STAT表示

STAT表示を選択することにより、CCO/CCI、EDV/EDVI、RV、SVR、SVRI、MAP、CVP、SvO2、VO、DO、Sviの細かな変動を表示。トレンドグラフとSTATグラフを選択表示できま





連続心拍出量の測定開始/停止

連続心拍出量または  
ボラス心拍出量測定を選択

心機能/酸素プロファイルの表示

履歴データやイベント表示のための  
トレンドグラフスクロール

アラームサイレント

シンプルに使える

## ナビゲーションノブ +見やすい大画面

SvO<sub>2</sub>のキャリブレーション、各パラメータのアラーム設定など、基本的な操作はナビゲーションノブを「回して押す」だけ。このナビゲーションノブに操作を集約させることで、大きな画面サイズも確保しました。



### 日本語での表示

アラームメッセージやヘルプ表示もすべて、日本語で表示されます。



### 相関グラフの作成も可能

21個のパラメータのうち、2個のパラメータの関係性を比較することができます。

### 補助パラメータ連続表示

補助的な測定/算出パラメータを最大8個まで表示できます。

シンプルに使える、  
ストレートに分かる。

# It's Edwards Quality

## EDV：拡張終期「容量」の測定

通常、プリロードはRAP (CVP) やPAWPが指標として用いられています。しかし、フランク・スターリングカーブ (図A) に示されているように、圧と容量の関係は1:1ではありません。特に右室は心筋壁が薄く、圧に対する反応が鈍いため、圧パラメータのみではプリロードの評価が難しいことがあります。

ビジランスヘモダイナミックモニターはCCOの技術を応用し、連続的に右室のEDV、EFを測定することができます。RAPやPAWPなどの圧パラメータに「容量」パラメータを加えることで、プリロードのより適切な評価と循環管理を支えます。

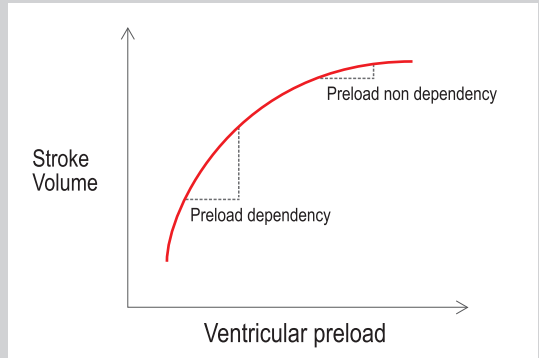
※外部モニターからの心電図の取り込みと、CEDV測定可能なスワンガンツカテーターが必要です。

## CCO：連続心拍出量の測定

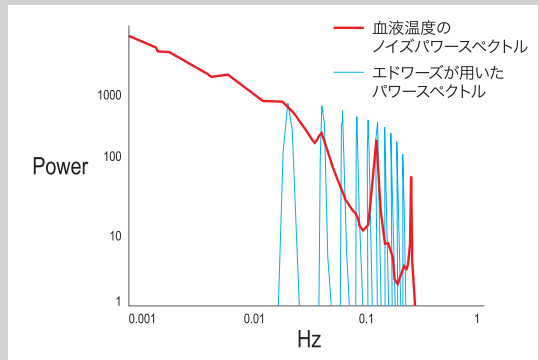
ビジランスヘモダイナミックモニターはスワンガンツカテーターを介して、断続的に血液に熱シグナルを加え、血液温度変化を測定しています。熱シグナルに対する血液温度の変化を正確に捉えることは、CCOの正確な測定に欠かせません。しかし、肺動脈の血液温度は呼吸や輸液、血液流量の変化をうけて微小な温度変化を生じています。これらは温度測定にとってノイズであり、CCO測定誤差の原因となります。CCO測定のためには熱シグナルによる温度変化とこれらのノイズを区別することが重要な課題となっています。

エドワーズのCCO測定技術は、体内のあらゆるノイズと測定に必要な熱シグナルを明確に区別するため、10通りの熱シグナルを用い、より正確なCCO測定を可能にしています。(図B)

■図A フランク・スターリングカーブ



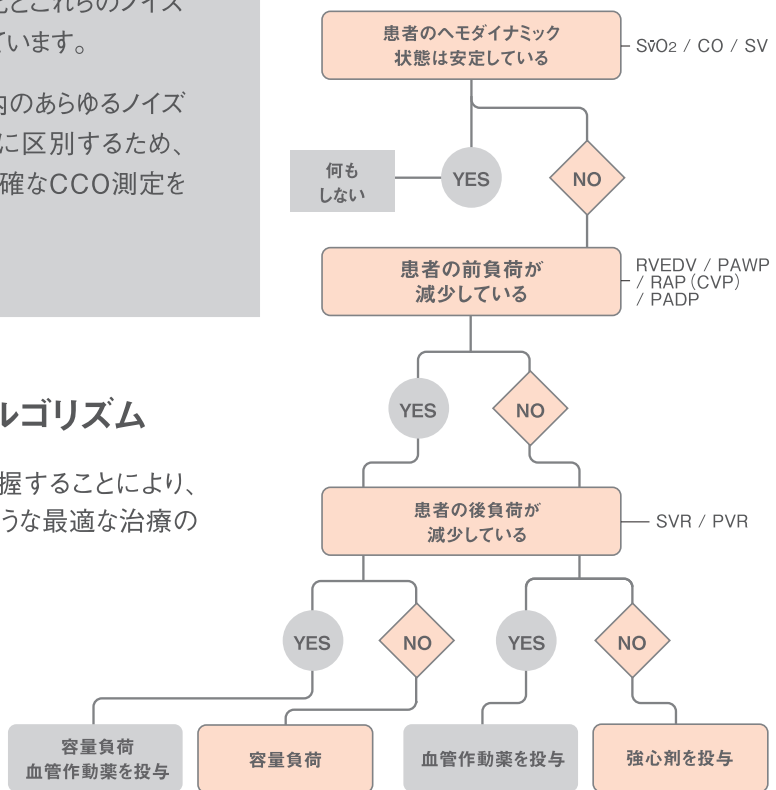
■図B ノイズパワースペクトルとエドワーズが用いたパワースペクトル



## 最適な治療のためのヘモダイナミック管理アルゴリズム

ヘモダイナミクスの全体像を把握することにより、Pinsky-Vincentアルゴリズムのような最適な治療の選択が可能になります。

### Pinsky-Vincentアルゴリズム



※Pinsky-Vincentアルゴリズムより抜粋しています。



ビジランスヘモダイナミックモニター スペック

|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| 品番   | VIG2                             |
| 本体寸法 | 24.1cm(高さ)×29.2cm(幅)×20.8cm(奥行き) |
| 本体重量 | 3.43kg                           |
| 電源   | 100VAC、50/60Hz、1.0A(最大値)         |

※プリセップCVオキシメトリーカテーテルまたはペディアサット・オキシメトリーカテーテルをつなぐことにより、中心静脈血酸素飽和度(ScvO<sub>2</sub>)の測定が可能です。

| 品番     | 品名           |
|--------|--------------|
| OM-2   | オプティカル・モジュール |
| 70-CC2 | カテーテル接続ケーブル  |
| VIG2S  | ロールスタンド      |
| VIG2AP | アダプタープレート    |



VIG2S ロールスタンド

CEDV 測定スワンガンツカテーテル スペック

| 品番               | CCO/CEDV                      | CCOmba/CEDV  | CCOmba/CEDV/VIP |
|------------------|-------------------------------|--------------|-----------------|
|                  | 177HF75                       | 774HF75      | 777HF8          |
| カテーテル有効長         | 110                           | 110          | 110             |
| カテーテル・フレンチ・サイズ   | 7.5F                          | 7.5F         | 8F              |
| バルーン膨張容量         | 1.5cc                         | 1.5cc        | 1.5cc           |
| 膨張時バルーン径         | 13mm                          | 13mm         | 13mm            |
| 収縮時バルーン径         | 8F                            | 8F           | 8F              |
| 適合イントロデューサー径     | 8 または 8.5F                    | 8.5 または 9F   | 9F              |
| 側孔位置(先端から)       | サーミスター                        | 4cm          | 4cm             |
|                  | サーマル・フィラメント                   | 14~25cm      | 14~25cm         |
|                  | 注入用側孔                         | 26           | 26              |
|                  | 輸液用側孔                         | 30           | 30              |
| 適合ガイドワイヤー径       | 0.025(先端)                     | 0.021(先端)    | 0.021(先端)       |
| カテーテル・マーカースペース   | 10                            | 10           | 10              |
| 固有周波数 / 振幅比      | 先端孔                           | 25Hz / 2.1:1 | 25Hz / 2.1:1    |
|                  | 注入用側孔                         | 33Hz / 2.5:1 | 45Hz / 2.7:1    |
|                  | 輸液用側孔                         | 45Hz / 2.7:1 | -               |
| サーミスター抵抗値(37°C)  | 14004Ω                        | 14004Ω       | 14004Ω          |
| サーミスター抵抗変化(37°C) | 520Ω/°C                       | 520Ω/°C      | 520Ω/°C         |
| 測定可能項目           | 混合静脈血酸素飽和度(SvO <sub>2</sub> ) | ×            | ○               |
|                  | 連続心拍出量(CCO/CCI)               | ○            | ○               |
|                  | 連続拡張終期容量(CEDV/CEDVI)          | ○            | ○               |

※全てのスワンガンツカテーテルの仕様については、スワンガンツカテーテルカタログをご覧ください。

| 販売名                                   | 承認番号          |                  |
|---------------------------------------|---------------|------------------|
| ビジランスヘモダイナミックモニター                     | 21700BZY00257 | 心拍出量測定装置         |
| ビジランスヘモダイナミックモニター<br>付属品 オプティカル・モジュール | 21700BZY00257 | オキシメトリーモジュール     |
| スワンガンツCCO/CEDV<br>サーモダイリューションカテーテル    | 21300BZY00160 | サーモダイリューションカテーテル |
| プリセップCVオキシメトリーカテーテル                   | 21800BZZ10117 | CVオキシメトリーカテーテル   |
| ペディアサット・オキシメトリーカテーテル                  | 22000BZX00237 |                  |

※記載事項は予告なく変更されることがありますので予めご了承ください。

© 2011 Edwards Lifesciences Corporation. All rights reserved. EW-2011-011 1105\_2\_5000

製品に関するお問い合わせは下記にお願い致します。

札幌 Tel.(011)261-6810(代) 仙台 Tel.(022)225-4743(代) 東京 Tel.(03)5213-5710(代) 横浜 Tel.(045)232-7328(代)  
 大宮 Tel.(048)647-5311(代) 名古屋 Tel.(052)735-7610(代) 大阪 Tel.(06)6350-6341(代) 広島 Tel.(082)242-2425(代)  
 岡山 Tel.(086)226-2440(代) 福岡 Tel.(092)281-5414(代)

製造販売元 エドワーズ ライフサイエンス株式会社

本社：東京都新宿区西新宿6丁目10番1号

[edwards.com/jp](http://edwards.com/jp)



Edwards