

機械器具 (21) 内臓機能検査用器具

高度管理医療機器 特定保守管理医療機器 重要パラメータ付き多項目モニタ 33586003  
(汎用超音波画像診断装置 40761000)  
(動脈圧心拍出量計 70050000)

# ベッドサイドモニタ CSM-1000 シリーズ ライフスコープ G7/G5

再使用禁止 (ディスポカフのみ)

## 【禁忌・禁止】

### 1. 併用医療機器[相互作用の項参照]

- (1) 磁気共鳴画像診断装置 (MRI 装置) [誘導起電力により局部的な発熱で患者が熱傷を負うことがあります。]

### 2. 使用方法

- (1) 患者の状態を目視で常に確認できないときは、アラーム抑制機能を使用しないでください。[患者の急変に対応できません。]  
(2) 再使用禁止 (ディスポカフのみ)

## 【形状・構造及び原理等】

### 1. 概要

本装置は、患者の近くに設置され、患者のバイタルサイン（心電図、観血血圧、非観血血圧、体温、酸素飽和度等）を画面上に表示、アラームの発生を行うほか、無呼吸検出、不整脈のモニタリングが可能です。また、各種ユニットやその他の外部機器との接続およびネットワークや送信機により複数の患者を同時に看護するためにナースステーション等に設置された機器と患者データを通信することも可能です。

組み合わせて使用可能な超音波プローブを接続することにより、超音波プローブ内で生成された超音波画像を表示することが可能です。

本装置は、4型式があります。また、入力部については、追加可能な任意の測定可能なパラメータ数および  $SpO_2$  計測部の差異により以下の種類があります。 $SpO_2$  計測部が日本光電の入力ユニットを使用する際には、オプションとして、比較的循環動態が安定している状態において脈波伝播時間を用いた非侵襲的な方法で連続心拍出量を提供することが可能です。

入力ユニット	測定可能パラメータ数	$SpO_2$ 計測部
(1) 入力ユニット AY-671P	基本パラメータ <sup>※1</sup> 以外に、 1パラメータ <sup>※2</sup>	日本光電
(2) 入力ユニット AY-673P	基本パラメータ <sup>※1</sup> 以外に、 3パラメータ <sup>※3</sup>	
(3) 入力ユニット AY-661P	基本パラメータ <sup>※1</sup> 以外に、 1パラメータ <sup>※2</sup>	日本光電
(4) 入力ユニット AY-663P	基本パラメータ <sup>※1</sup> 以外に、 3パラメータ <sup>※3</sup>	
(5) 入力ユニット AY-651P	基本パラメータ <sup>※1</sup> 以外に、 1パラメータ <sup>※2</sup>	ネルコア
(6) 入力ユニット AY-653P	基本パラメータ <sup>※1</sup> 以外に、 3パラメータ <sup>※3</sup>	
(7) 入力ユニット AY-631P	基本パラメータ <sup>※1</sup> 以外に、 1パラメータ <sup>※2</sup>	マシモ
(8) 入力ユニット AY-633P	基本パラメータ <sup>※1</sup> 以外に、 3パラメータ <sup>※3</sup>	

<sup>※1</sup>: 基本パラメータ

心電図、呼吸 (インピーダンス法)、 $SpO_2$ 、非観血血圧、体温 2 チャネル

<sup>※2</sup>: 基本パラメータ以外の 1 パラメータ

観血血圧、体温、心拍出量 (CO)、 $CO_2$  (メインストリーム方式)、BIS、  
 $SpO_2$ 、筋弛緩 (TOF 等) のうち、任意の 1 パラメータ

<sup>※3</sup>: 基本パラメータ以外の最大 3 パラメータ

観血血圧、体温、心拍出量 (CO)、 $CO_2$  (メインストリーム方式)、BIS、  
 $SpO_2$ 、筋弛緩 (TOF 等) のうち、任意の 3 パラメータ (ただし、観血血圧と  
体温以外は重複できない。)

## 2. 構成

品名	個数			
	CSM-1502	CSM-1501	CSM-1702	CSM-1701
(1) モニタ本体 CU-152R	1	—	—	—
	—	1	—	—
	—	—	1	—
	—	—	—	1
(2) 入力ユニット AY-671P	選択			
(3) 入力ユニット AY-673P	選択			
(4) 入力ユニット AY-661P	選択			
(5) 入力ユニット AY-663P	選択			
(6) 入力ユニット AY-651P	選択			
(7) 入力ユニット AY-653P	選択			
(8) 入力ユニット AY-631P	選択			
(9) 入力ユニット AY-633P	選択			
(10) 拡張スマートユニット AA-674P	選択			
(11) 拡張スマートユニット AA-672P	選択			
(12) マルチアンプユニット AA-174P	選択			
(13) データアクリジョン ユニット JA-170P	—	1	—	—
(14) レコーダモジュール WS-151P	選択	—	—	—
(15) レコーダユニット WS-171P	—	—	選択	—
(16) 送信機 ZS-900P	選択			
(17) ニューロユニット AE-918P	選択			
(18) スタンド DM-150P	—	—	選択	—
(19) 付属品	一式			

※ディスポカフ(付属品)は再使用禁止です。

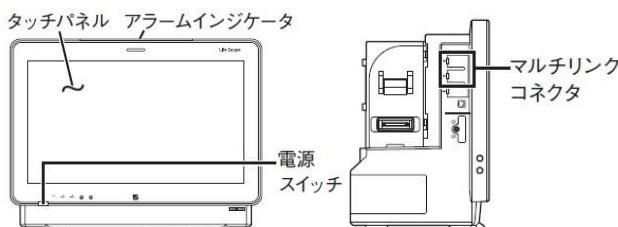
※上記構成機器は、補充・修理のため、単独での販売も行います。

### 3. 外観図

#### (1) モニタ本体

##### 1) 正面・左側面

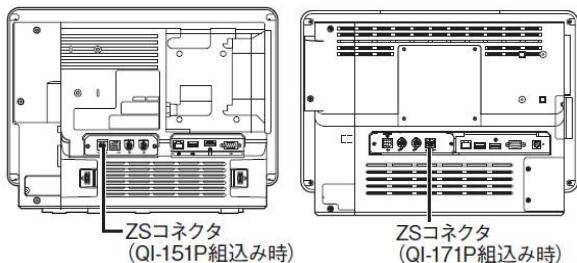
※イラストはCU-152Rです。



##### 2) 背面

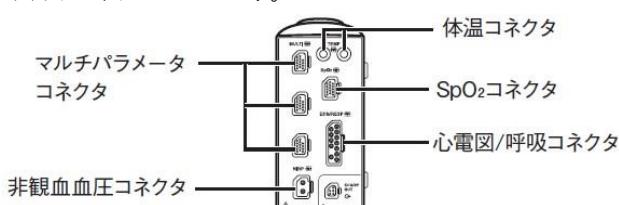
<CU-151R/CU-152R> <CU-171R/CU-172R>

※イラストはCU-152Rです。※イラストはCU-171Rです。

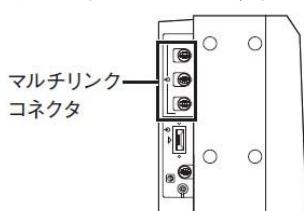


#### (2) 入力ユニット

※イラストはAY-663Pです。



#### (3) データアクイジションユニット JA-170P



### \*\* 4. 動作原理

患者のバイタルサインを画面上に表示し、不整脈解析やアラーム機能、無呼吸検出機能により患者の状態をモニタリングします。モニタリングを行うことができる主なパラメータは、心電図(ECG)、呼吸(インピーダンス法)、非観血血圧(NIBP)、動脈血酸素飽和度(SpO<sub>2</sub>)、観血血圧(Press)、体温(Temp)、心拍出量(熱希釈法)、脳波(EEG)、心拍出量(esCCO)であり、それぞれの測定機能をもつユニットや組み合わせて使用する機器を選択して装着することによりモニタリングを行うことができます。

### \*\* 5. 原材料

本装置の構成品/付属品のうち、被検者への接触部位(健常皮膚接触)をもつ原材料について、以下に記載します。

品名	原材料
幼児用カフ YP-710T	
小児用カフ YP-711T	
成人用カフ(小) YP-712T	外袋:ポリエチレン チューブ:PVC
成人用カフ(標準) YP-713T	
成人用カフ(大) YP-714T	
大腿部用カフ YP-715T	
新生児用ディスパカフ #820S YP-820S	本体・ホース:塩化ビニル樹脂
新生児用ディスパカフ #821S YP-821S	

品名	原材料
新生児用ディスパカフ #822S YP-822S	本体・ホース:塩化ビニル樹脂
新生児用ディスパカフ #823S YP-823S	
新生児用ディスパカフ #824S YP-824S	
新生児用ディスパカフ #830S YP-830S	
新生児用ディスパカフ #831S YP-831S	
新生児用ディスパカフ #832S YP-832S	
新生児用ディスパカフ #833S YP-833S	
新生児用ディスパカフ #834S YP-834S	
幼児用ディスパカフ YP-840T	
小児用ディスパカフ YP-841T	
成人用ディスパカフ(小) YP-842T	
成人用ディスパカフ(標準) YP-843T	
成人用ディスパカフ(大) YP-844T	
大腿部用ディスパカフ YP-845T	

### 【使用目的又は効果】

#### 1. 使用目的

本装置は、患者の近くに設置され、患者のバイタルサイン(心電図、観血血圧、非観血血圧、体温、酸素飽和度等)を画面上に表示、アラームの発生を行うほか、無呼吸検出、不整脈のモニタリングが可能です。また、比較的循環動態が安定している状態において脈波伝播時間を用いた非侵襲的な方法で連続心拍出量を提供します。

病院の手術室、回復室、一般病棟、ICU、CCU、HCU、NICU、救急外来等および一般診療所で、医師、検査技師、看護師等によって使用されます。

その他、CSM-1502/CSM-1501においては、バッテリ動作も可能であるため、院内搬送用としても使用されます。

また、CSM-1702/CSM-1701においては、組み合わせて使用可能な超音波プローブを用いて体内の形状、性状または動態を可視化し、画像情報を表示します。

#### 2. 使用目的又は効果に関する使用上の注意

- 心拍出量(esCCO)が短時間に急激に変化したときに、他の心拍出量計と値がかい離する可能性があります。短時間で心拍出量(esCCO)が急激に変化したときは、血圧値、心拍数など他のバイタルサインの値を組み合わせて臨床的判断を行ってください。

### 【使用方法等】

#### 1. 使用方法

##### (1) 各ユニットの接続

###### 1) 入力部の接続

入力ユニット AY-671P/AY-673P/AY-661P/AY-663P/

AY-651P/AY-653P/AY-631P/AY-633P の接続

CSM-1501/CSM-1502は、入力ユニットをモニタ本体に接続します。入力ユニットはロックがかかるまで押し込みます。

CSM-1701/CSM-1702は、モニタ本体とデータアクイジションユニット(JA-170P)をDAU接続ケーブルで接続し、入力ユニットをデータアクイジションユニットに接続します。入力ユニットはロックがかかるまで押し込みます。

また、上記構成機器の他に本装置で使用可能な入力ユニットには、以下の既認証品があります。

販売名	認証番号
① ベッドサイドモニタ BSM-1700 ② シリーズ ライフスコープ PT	22500BZX00398000

###### 2) マルチアンプユニット AA-174P の接続

マルチアンプユニットのマルチリンクケーブルをモニタ本体またはデータアクイジションユニットに接続します。

- 3) **プロトコル変換インターフェース QF または通信ケーブル IF の接続**  
プロトコル変換インターフェースまたは通信ケーブルのマルチリンクケーブルをモニタ本体またはデータアクリジョンユニットのマルチリンクコネクタに接続します。  
プロトコル変換インターフェースまたは通信ケーブルのインターフェースコネクタを、外部機器に接続します。
- 4) **送信機 ZS-900P の接続（オプションのリアオプションボード QI-151P/QI-171P 装着時）**  
ZS ケーブルをモニタ本体に装着されているリアオプションボード（QI-151P/QI-171P）の ZS コネクタに接続します。  
また、上記構成機器の他に本装置で使用可能な送信機には、以下の既認証品があります。

販売名	認証番号
① 送信機 ZS-600P	231ADBZX00009000

- 5) **レコーダユニット WS-171P の接続**  
レコーダユニットとモニタ本体をレコーダ接続ケーブルで接続します。

- (2) **電源の投入**  
各ユニットの接続を確認した後、モニタ本体に、電源コードを接続し、商用コンセントに接続します。  
モニタ本体の電源スイッチを押して電源をオンにします。  
自動的にセルフチェック動作を行った後、基本画面が表示されます。
- (3) **画面操作**  
本装置の操作は、ディスプレイのタッチパネルで行います。  
ディスプレイに表示されたキーにタッチして、操作することができます。  
また、リモートコントローラを用いて、ディスプレイに表示されたキーを操作することができます。

- 1) **画面の種類**  
各画面は必要に応じ、タッチパネルの操作で呼び出すことができます。
- ① **基本画面**  
計測値、波形、ショートトレンド、患者情報、時刻、各種アラーム、メッセージを表示する画面です。各計測値を選択することによりパラメータ画面に移行できます。
  - ② **メニュー画面**  
メニュー/ホームキーをタッチすることにより、メニュー画面に移行します。メニュー画面には、各画面選択キーが配置されており、キーをタッチすることにより、各画面へ移行します。
  - ③ **パラメータ画面**  
各パラメータのアラームやモニタリング設定を行う画面です。
  - ④ **レビュー画面**  
患者データを表示し、患者の状態または患者の状態変化を見ることができる画面です。
  - ⑤ **セットアップ画面**  
各種、装置の設定を行う画面です。
  - ⑥ **患者管理画面**  
患者の属性に関する設定、各パラメータに対するアラーム設定を行う画面です。
  - ⑦ **インターベッド画面**  
他のベッドの患者情報を表示する画面です。
  - ⑧ **計算・解析画面**  
計算および 12 誘導心電図解析を行う画面です。

- (4) **アラームについて**
- 1) **アラーム発生時の動作**  
アラームが発生すると、アラーム（アラーム音、ランプ点灯など）が発生します。
  - 2) **アラームの解除**  
アラーム発生時にアラーム解除キーをタッチすると、一定時間アラーム動作を抑制します。

アラーム解除中に、他のアラームの発生または、当該アラームの再発生があった場合は、再びアラーム動作を行います。

- 3) **アラーム中断**  
アラーム発生時にアラーム中断キーをタッチすると、一定時間アラーム動作を抑制します。
- 4) **全アラーム OFF（患者のモニタリングが適切に行われている場合などに設定します。）**  
全アラーム OFF キーをタッチすると、「全アラーム OFF」が画面に表示され、アラーム状態となってもアラーム動作を抑制します。（全アラーム OFF の解除は、再度全アラーム OFF キーをタッチするか、モニタ本体の電源オフにより解除されます。）

- 5) **記録（オプションのレコーダモジュール WS-151P 内蔵時またはレコーダユニット WS-171P 接続時）**  
基本画面および各パラメータ画面からレコーダ記録キーをタッチすると、レコーダモジュール（WS-151P）またはレコーダユニット（WS-171P）で波形の記録を行います。記録中に、レコーダ記録キーをタッチすると記録は停止します。

- 6) **心電図と呼吸（インピーダンス法）の測定**  
心電図の誘導方法は、3 電極を使う方法、6 電極を使う方法、10 電極を使う方法があります。3 電極では基本的な I、II、III 誘導のうちいずれかが測定可能です。6 電極では I、II、III、aVR、aVL、aVF、胸部 2 誘導が、10 電極では I、II、III、aVR、aVL、aVF、胸部 6 誘導が測定可能です。  
電極数は、自動的に認識され、測定可能な誘導が自動的に設定されます。  
心電図の設定は、パラメータ画面の中の ECG 画面で行います。また、インピーダンス呼吸に関わる設定は、パラメータ画面の中の Resp 画面で行います。  
呼吸は、心電図と同じ電極の R 電極・F 電極間、または R 電極・L 電極間のインピーダンス変化を検出する方法で測定します。

- 1) **測定方法**
- ① 患者に電極を装着します。
  - ② 電極リード線のコネクタを ECG 中継コードへ表示通りに挿し込みます。
  - ③ ECG 中継コードを、入力部（入力ユニット AY-671P/AY-673P/AY-661P/AY-663P/AY-651P/AY-653P/AY-631P/AY-633P または BSM-1700 シリーズをいいます。以降記載省略。）の心電図/呼吸コネクタに接続すると測定が開始されます。

本装置で使用可能な電極には以下の既届出品があります。

販売名	製造販売届出番号
① ディスポ電極 Bs ビトロード	13B1X00206000187
② ディspo電極 C ビトロード	13B1X00206000188
③ ディspo電極 G ビトロード	13B1X00206000192
④ ディspo電極 J ビトロード	13B1X00206000193
⑤ ディspo電極 F ビトロード	13B1X00206000189
⑥ ディspo電極 V ビトロード	13B1X00206000154
⑦ ディspo電極 D ビトロード	13B1X00206000199
⑧ ディspo電極 N ビトロード	13B1X00206000201
⑨ ディspo電極 K ビトロード	13B1X00206000207
⑩ ディspo電極 L ビトロード	13B1X00206000157
⑪ ディspo電極 M ビトロード	13B1X00206000200

#### (7) 観血血圧の測定

- 1) **測定方法**
- ① 圧ラインを設定した後、血圧トランステューザをマルチパラメータコネクタ（入力部、マルチアンプユニット AA-174P、拡張スマートユニット AA-672P/AA-674P のマルチパラメータコネクタをいいます。以降記載省略。）に接続すると測定が開始され、血圧値と血圧波形がディスプレイに表示されます。

- ② トランステューサを患者の圧基準の高さに合わせ、三方コックを大気に解放し、この状態でゼロ校正を行います。  
 ③ 再び三方コックを血圧ライン側に戻すことにより、血圧の測定が可能となります。  
 本装置で使用可能な血圧トランステューサは以下の既承認品・既認証品があります。

販売名	承認番号／認証番号
① 血圧トランステューサ	16100BZY00035000
② 血圧モニタリング・キット	15800BZY00559000
③ モニタキット	20100BZZ01182000

## (8) 体温の測定

### 1) 測定方法

体温プローブを患者に装着し、体温中継コードを介して、マルチパラメータコネクタに接続すると測定が開始されます。ただし、入力部の体温コネクタには、直接体温プローブを接続し、患者に装着することが可能です。体温差 ( $\Delta T$ ) を測定する場合には、体温プローブを患者の任意の箇所に2つ装着し、入力部の体温コネクタに接続した後、ラベル（測定部位）を選択すると測定開始となります。

本装置で使用可能な体温プローブは以下の既承認品・既認証品・既届出品があります。

販売名	承認番号／認証番号／製造販売届出番号
① サーミスタ温度プローブ	20200BZZ00551000
② 表面型サーミスタ温度プローブ	13B2X00125000001
③ 温度モニターカテーテル	20100BZY00111000
④ 温度モニターセンサー	27B1X00040000130
⑤ 温度センサー付フォーリーカテーテル	20300BZY00849000
⑥ リユーザブル体温プローブ	303ADBZX00029000
⑦ リユーザブル体表温度プローブ	13B1X00206000375

## (9) 心拍出量の測定

### 1) 測定方法

- カテーテルを CO 中継コードを介してマルチパラメータコネクタに接続します。
- Tb 側にカテーテルを、Ti 側にバスプローブかインラインセンサを接続します。
- パラメータ画面の中の CO 画面を選択し、カテーテルサイズと注入量、またはカテーテル係数を確認します。
- CO 計測状態にて、注入を行うことにより、CO 測定が開始され、計測結果が表示されます。

本装置で使用可能なカテーテルは以下の既承認品があります。

販売名	承認番号
① ポリウレタン製サーモダイリューション・カテーテル	20200BZY00247000
② サーモダイリューション・カテーテル(ポリウレタン製)	20700BZY00227000
③ スワンガント・サーモダイリューション・カテーテル(ヘパリンコーティング)	20200BZY00488000
④ スワンガント・サーモダイリューション・カテーテル	20400BZY00109000

## (10) 酸素濃度の測定

患者の呼吸気をサンプリングし、患者の呼吸気の酸素濃度を測定します。

### 1) 測定方法

- マルチガスユニット (GF-110P/GF-120P/GF-210R/GF-220R/GF-310R/GF-320R) のマルチリンクケーブルをモニタ本体またはデータアクリジョンユニットに接続します。

- 呼吸回路に、サンプリングラインを取り付け、マルチガスユニットに接続したドライラインまたはウォータトラップに接続します。
- 排気ガスアダプタを接続します。
- 各設定を行い、モニタリングを開始します。
- モニタリングが終了したら、使用したサンプリングラインを廃棄します。

本装置で使用可能なマルチガスユニットは以下の既認証品があります。

販売名	認証番号
① マルチガスユニット GF-100 シリーズ	220AHBZX00003000
② マルチガスユニット GF-200 シリーズ	222ADBZX00053000
③ マルチガスユニット GF-300 シリーズ	229ADBZX00093000

## (11) SpO<sub>2</sub> の測定

### 1) 測定方法

- SpO<sub>2</sub> プローブを患者に装着し、コネクタを SpO<sub>2</sub> 中継コードに接続します。
- SpO<sub>2</sub> 中継コードのコネクタを、入力部の SpO<sub>2</sub> コネクタに接続すると測定が開始されます。

本装置で使用可能な SpO<sub>2</sub> プローブは以下の既認証品・既届出品の他、ネルコア製の OxiMax シリーズ、マシモ製の LNCS、RD SET シリーズがあります。

販売名	認証番号／製造販売届出番号
① フィンガープローブ TL-201T	13B1X00206000030
② フィンガープローブ TL-601T0	13B1X00206000203
③ フィンガープローブ TL-631T1	13B1X00206000204
④ フィンガープローブ TL-630T1	13B1X00206000256
⑤ フィンガープローブ TL-630T3	13B1X00206000258
⑥ フィンガープローブ TL-631T3	13B1X00206000206
⑦ マルチプローブ TL-220T	13B1X00206000032
⑧ ディスポオキシプローブ TL-271T	13B1X00206000026
⑨ ディスポオキシプローブ TL-272T	13B1X00206000027
⑩ ディスポオキシプローブ TL-273T	13B1X00206000028
⑪ ディスポオキシプローブ TL-274T	13B1X00206000029
⑫ ディスポオキシプローブ TL-271T3	13B1X00206000239
⑬ ディスポオキシプローブ TL-272T3	13B1X00206000240
⑭ ディスポオキシプローブ TL-273T3	13B1X00206000241
⑮ ディスポオキシプローブ TL-274T3	13B1X00206000242
⑯ ディスポオキシプローブ マルチ Y プローブ TL-260T	13B1X00206000025
⑰ ディスポオキシプローブ TL-051S	13B1X00206000015
⑱ ディスポオキシプローブ TL-052S	13B1X00206000016
⑲ ディスポオキシプローブ TL-061S	13B1X00206000017
⑳ ディスポオキシプローブ TL-062S	13B1X00206000018
㉑ ディスポオキシプローブ TL-530 シリーズ	13B1X00206000319
㉒ SpO <sub>2</sub> アダプタ JL-5 シリーズ	220ADBZX00109000
㉓ SpO <sub>2</sub> アダプタ JL-639P	230ADBZX00065000
㉔ SpO <sub>2</sub> 粘着センサ TL-280 シリーズ	13B1X00206000370

## (12) 非観血血圧の測定

### 1) 測定方法

- 患者に合わせて適切なカフと中継エアホースを選択し、カフと中継エアホースを接続します。

- ② カフを接続した中継エアホースのコネクタを入力部の非観血血圧コネクタに接続すると自動的に測定モードが選択されます。
- ③ 患者にカフを装着し測定を開始します。測定中は、カフの位置は心臓と同じ高さにしてください。

#### (13)CO<sub>2</sub>の測定

##### 1) 測定方法（メインストリーム方式）

- ① 呼吸回路にエアウェイアダプタとともにCO<sub>2</sub>センサを取り付け、CO<sub>2</sub>センサのコネクタをマルチパラメータコネクタに接続します。鼻孔で測定する場合、ネイザルアダプタのネイザルチューブを患者の鼻腔に挿入し、CO<sub>2</sub>センサのコネクタをマルチパラメータコネクタに接続します。
- ② 各設定を行い、モニタリングを開始します。
- ③ モニタリングが終了したら、使用したエアウェイアダプタを廃棄します。

本装置で使用可能なCO<sub>2</sub>センサなどは以下の既認証品があります。

販売名	認証番号
① CO <sub>2</sub> センサキット TG-900 シリーズ	21400BZZ00536000
② CO <sub>2</sub> センサキット TG-940 シリーズ	304ADBZX00066000
③ CO <sub>2</sub> センサキット TG-980 シリーズ	227ADBZX00171000
④ CO <sub>2</sub> センサキット 酸素マスクシリーズ	224ADBZX00004000
⑤ cap-ONE バイトブロック	229ADBZX00033000

##### \* 2) 測定方法（サイドストリーム方式①）

- ① 呼吸回路に、フィルターライン/カプノラインを取り付け、以下のCO<sub>2</sub>モジュールのコネクタに接続します。

販売名	認証番号
① CO <sub>2</sub> モジュール MicroPod	227ADBZX00130000
② CO <sub>2</sub> モジュール AG シリーズ	304ADBZX00114000

- ② 必要に応じ、排気ガスアダプタを接続します。
- ③ 各設定を行い、モニタリングを開始します。
- ④ モニタリングが終了したら、使用したフィルターライン/カプノラインを廃棄します。

本装置で使用可能なフィルターライン/カプノラインは以下の既認証品があります。

販売名	認証番号
① マイクロキヤップシリーズ	21400BZG00002000
② カプノストリームシリーズ	220ADBZI00025000

##### \* 3) 測定方法（サイドストリーム方式②）

- ① マルチガスユニット（GF-110P/GF-120P/GF-210R/GF-220R/GF-310R/GF-320R）のマルチリンクケーブルをモニタ本体またはデータアクイジションユニットに接続します。
- ② 呼吸回路に、サンプリングラインを取り付け、マルチガスユニットに接続したドライラインまたはウォータトラップに接続します。
- ③ 必要に応じ、排気ガスアダプタを接続します。
- ④ 各設定を行い、モニタリングを開始します。
- ⑤ モニタリングが終了したら、使用したサンプリングラインを廃棄します。

本装置で使用可能なマルチガスユニットは「酸素濃度の測定」の項に記載のとおりです。

#### (14)FLOW/Pawの測定

患者の呼吸回路中にセンサを接続し、患者の呼吸状態（流量、気道内圧）を連続的に測定します。

マルチガスユニット GF-100 シリーズ（認証番号：220AHBZX00003000）のマルチガス/フローユニット（GF-120P）および、マルチガスユニット GF-200 シリーズ（認証番号：222ADBZX00053000）のマルチガス/フローユ

ニット（GF-220R）および、マルチガスユニット GF-300 シリーズ（認証番号：229ADBZX00093000）のマルチガス/フローユニット（GF-320R）を用いて、FLOW/Paw の測定することができます。

##### 1) 測定方法

- ① マルチガス/フローユニット（GF-120P/GF-220R/GF-320R）のマルチリンクケーブルをモニタ本体またはデータアクイジションユニットに接続します。
- ② フローチューブをフローアダプタに取り付けます。
- ③ マルチガス/フローユニットにフローチューブを接続します。
- ④ フローアダプタを呼吸回路に接続します。
- ⑤ 各設定を行い、モニタリングを開始します。
- ⑥ モニタリングが終了したら、使用したフローチューブを廃棄します。

#### (15)脳波（EEG）の測定

ニューロユニット AE-918P を用いて、双極 8 チャネルの脳波の測定することができます。

##### 1) 測定方法

- ① 用途に合わせ、電極および電極リード線を選択し、国際式 10-20 法などにより位置を決定し、取り付けます。
- ② 中継コードを介して、電極リード線をニューロユニットのコネクタに接続すると、自動的に測定を開始します。
- ③ 必要に応じ、パラメータ画面の中の EEG 画面にて設定を行います。

本装置で使用可能な電極は以下の既承認品・既届出品があります。

販売名	承認番号／ 製造販売届出番号
① 皿電極 BE-910P	13B1X00206000113
② コロディオン電極 BE-920P	13B1X00206000114
③ 脳波用皿電極 NE-114A	13B1X00206000119
④ 脳波用ディスコ電極 NE-09	13B1X00206000351
⑤ 脳波用皿電極 NE-118A	13B1X00206000352
⑥ 脳波用コロディオン電極 NE-136A	13B1X00206000127
⑦ 脳波用針電極 NE-224S	21900BZX00766000

ニューロユニット AE-920P を用いて、脳波データを受信することができます。

##### 1) 測定方法

- ① ニューロユニット AE-920P（認証番号：230ADBZX00075000）のマルチリンクケーブルをモニタ本体またはデータアクイジションユニットに接続します。
- ② ニューロユニット AE-920P を準備後、モニタ本体でモニタリングを開始します。

#### (16)BIS の測定

BIS プロセッサ QE-910P（承認番号：21900BZX01107000）または BISx モジュール NK（認証番号：230ADBZX00102000）を用いて、BIS 値の測定および 2 チャンネルの脳波を測定することができます。

※ BISx モジュール NK は BISx LOC4 チャンネル（脳波 4 チャンネル用）を用いると、4 チャンネルの脳波を測定することができます。

##### 1) 測定方法

- ① BIS センサを患者に装着します。
- ② 中継コードを介して、BIS プロセッサ QE-910P または BISx モジュール NK をマルチパラメータコネクタに接続すると測定が開始されます。
- ③ 必要に応じ、パラメータ画面の中の BIS 画面にて設定を行います。

- ④ モニタリングが終了したら、使用した BIS センサを廃棄します。

本装置で使用可能な BIS センサは BIS プロセッサ QE-910P および BISx モジュール NK の承認/認証書のとおりです。

## (17) N<sub>2</sub>O の測定

患者の呼吸気をサンプリングして、呼吸気中の N<sub>2</sub>O 濃度を計測します。

### 1) 測定方法

- ① マルチガスユニット (GF-110P/GF-120P/GF-210R/GF-220R/GF-310R/GF-320R) のマルチリンクケーブルをモニタ本体またはデータアクリジョンユニットに接続します。
- ② 呼吸回路に、サンプリングラインを取り付け、マルチガスユニットに接続したドライラインまたはウォータトラップに接続します。
- ③ 必要に応じ、排気ガスアダプタを接続します。
- ④ 各設定を行い、モニタリングを開始します。
- ⑤ モニタリングが終了したら、使用したサンプリングラインを廃棄します。

本装置で使用可能なマルチガスユニットは「酸素濃度の測定」の項に記載のとおりです。

## (18) Agent (揮発性麻酔薬) の測定

患者の呼吸気をサンプリングして、呼吸気中の Agent 濃度を測定します。

### 1) 測定方法

- ① マルチガスユニット (GF-110P/GF-120P/GF-210R/GF-220R/GF-310R/GF-320R) のマルチリンクケーブルをモニタ本体またはデータアクリジョンユニットに接続します。
- ② 呼吸回路に、サンプリングラインを取り付け、マルチガスユニットに接続したドライラインまたはウォータトラップに接続します。
- ③ 必要に応じ、排気ガスアダプタを接続します。
- ④ 各設定を行い、モニタリングを開始します。
- ⑤ モニタリングが終了したら、使用したサンプリングラインを廃棄します。

本装置で使用可能なマルチガスユニットは「酸素濃度の測定」の項に記載のとおりです。

## (19) rSO<sub>2</sub> の測定

\*\* INVOS モニタリングシステム (承認番号: 30100BZX00181000) を用いて、rSO<sub>2</sub> の測定をすることができます。

### 1) 測定方法

- \*\* ① INVOS モニタリングシステム (7100 モデル モニタ) のプリアンプにセンサを接続します。
- \*\* ② INVOS モニタリングシステム (7100 モデル モニタ) のプリアンプにプロトコル変換インターフェースを接続します。
- ③ モニタリングを開始します。

## (20) 筋弛緩 (TOF 等) の測定

### 1) 測定方法

- ① 電極、刺激ケーブル、加速度トランステューサ、温度センサを患者に装着します。
- ② メインケーブルを筋弛緩モジュールに接続します。
- ③ 筋弛緩モジュールのインターフェースコネクタを、ベッドサイドモニタのマルチパラメータコネクタに接続します。
- ④ モニタリングを開始します。

本装置で使用可能な筋弛緩モジュールは以下の既認証品があります。

販売名	認証番号
① 筋弛緩モジュール	229ADBZX00035000
② 筋弛緩モジュール AF-200 シリーズ	301ADBZX00047000

## (21) esCCO の測定

### 1) 測定方法

- ① 心電図と SpO<sub>2</sub> のモニタリングを行います。
- ② 校正に使用する血圧を選択し、測定を行います。
- ③ 校正に使用する心拍出量を選択します。
- ④ 校正キーを押し、校正を行います。esCCO 測定が開始され、計測結果が表示されます。ここで、校正エラーになった場合は、校正パラメータの設定を確認後、再度校正キーを押します。
- ⑤ 測定開始後、esCCO 値が大きく変化した場合に再校正を行います。再校正は、原則、測定開始時に用いた校正方法により行いますが、②および③の条件に変更があった場合は校正方法を変更します。

本装置の esCCO の測定で使用可能な SpO<sub>2</sub> プローブは以下の既届出品があります。

販売名	製造販売届出番号
① SpO <sub>2</sub> 粘着センサ TL-280 シリーズ (型名: TL-281T-IB)	13B1X00206000370

## (22) 超音波診断装置

### 1) 測定方法

- ① 超音波プローブの USB ケーブルをモニタ本体に接続します。
- ② 超音波プローブの振動子の患者接触面に適量の超音波ジェルを塗布します。
- ③ 超音波プローブの振動子の患者接触面をスキャンしたい部位にあて、超音波画像表示を開始します。
- ④ 部位を適切に表示させるためにプローブの位置、角度、およびゲイン、コントラスト、デプスを調整します。
- ⑤ 超音波診断が終了したら、超音波プローブに残存する超音波ジェルを拭き取ります。

本装置で使用可能なプローブは、超音波画像診断装置 TUP シリーズ(認証番号: 230ABBZX00014000)の構成品である超音波画像診断装置 本体 (超音波プローブ) TUP-C03J および付属品であるリモコン TUS-RC10 (選択) があります。

## 2. 使用方法等に関する使用上の注意

### 1) サイバーセキュリティに関する注意事項

- 1) 本装置は安全な環境 (厚生労働省「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」などに従い、安全に管理されている環境) で使用してください。

### 2) 本装置に関する注意事項

- 1) 本装置の情報のみで、患者の状態を判断しないでください。本装置の情報に基づく臨床判断は、医師が本装置の機能を十分把握した上で、臨床症状や他の検査結果等と合わせて、総合的に行ってください。
- 2) 患者に電極およびセンサ類を装着した後、エラーメッセージが表示されることなく、本装置の画面上に数値および波形が適切に表示されていることを確認してください。エラーメッセージが表示されていたり、数値および波形が適切に表示されない場合は、電極およびセンサ類の装着状態、患者の状態、本装置の設定などを確認し、原因を取り除いてください。
- 3) 本装置にバッテリを組み込んでいない場合は、無停電電源装置 (JIS T 0601-1 を満足している機種) や病院内の非常用電源装置などに接続してください。

### 3) スリープ機能使用時の注意事項

- 1) スリープ機能を使用するときは、セントラルモニタなど他のモニタでも同時にモニタリングしてください。システムセットアップで「緊急アラーム発生時のスリープ解除」を [On] にしないでスリープ機能を使用すると、アラーム音、心拍同期音は一切鳴りません。

#### (4) 心電図のモニタリングに関する注意事項

- 1) 患者に電極を装着し、誘導コードおよび装置本体に接続した後、一部の電極が患者からはがれてしまった場合は、その電極の金属部分には、ベッドの金属部や他の導電性のものが触れないようにしてください。また、操作者は素手で触れないようにしてください。患者が電撃を受けることがあります。
- 2) 本装置の12誘導心電図解析は、標準12誘導心電図に基づいています。解析には標準12誘導心電図を使用してください。ML (Mason-Likar) 誘導による12誘導心電図を使用する場合は、解析所見や計測値が異なることがあります。

#### (5) SpO<sub>2</sub>のモニタリングに関する注意事項

- 1) 以下の場合は、正しく測定できないことがあります。
  - ① 異常ヘモグロビンの量が多すぎる場合 (COHb、MethHb)
  - ② 血液中に色素を注入した場合
  - ③ CPR中に測定している場合
  - ④ 静脈拍動がある部位で測定している場合
  - ⑤ 体動がある場合
  - ⑥ 脈波が小さい場合
- 2) フィンガープローブはプローブやケーブルをテープで巻きつけて固定しないでください。血流を阻害し、うっ血や皮膚障害および熱傷を生じさせることができます。
- 3) フィンガープローブ以外のプローブをテープで固定する際は、テープを強く巻きすぎないようにしてください。同時に、センサの装着部位より末梢側にうっ血が生じていないかなどで、常に血流をチェックしてください。短時間の装着でも血流を阻害し、皮膚障害および熱傷を生じさせることができます。また、血流の阻害で正しく測定できないことがあります。
- 4) プローブは一定時間 (ディスパオキシプローブは約8時間、リユーズブルプローブは約4時間) ごとに装着部位を変えてください。SpO<sub>2</sub>プローブの装着部位は通常2~3°C温度が上昇するため、熱傷を生じさせることができます。また、装着部位で皮膚障害を生じることができます。
- 5) SpO<sub>2</sub>を測定しない場合は、中継コードを装置から取り外してください。ノイズなどが混入し、誤って値を表示することができます。

#### (6) 非観血血圧の測定に関する注意事項

- 1) 血圧値は、患者の測定状態、測定部位、運動の有無、あるいは生理的条件の影響を受けることがあります。以下の場合は非観血血圧を正しく測定できないことがあります。
  - ① 体動がある場合
  - ② 脈波が小さい場合
  - ③ 不整脈の発生頻度が高い場合
  - ④ 外部からの振動がある場合
  - ⑤ 急激な血圧変動がある場合
  - ⑥ CPR中に測定している場合
  - ⑦ 脈拍が遅い場合
  - ⑧ 血圧が低い場合
  - ⑨ 脈圧が小さい場合
  - ⑩ カフを不適切に巻いている場合 (きつく巻く、ゆるく巻く)
  - ⑪ 患者の腕の太さに合っていないサイズのカフを使用した場合
  - ⑫ 分厚い衣類の上からカフを巻いている場合
  - ⑬ 劣化したカフを使用した場合
- 2) 非観血血圧の測定中は、カフの装着部位を確認し、患者の血液循環に影響がないことを確認してください。
- 3) カフのチューブは、折れ曲がらないようにしてください。血流が阻害され、うっ血をおこすことがあります。カフに圧力がかかる状態が続くと、皮膚障害などを生じます。
- 4) NIBPに関するコネクタは、IEC 80369-5の指定とは異なる小口径コネクタを使用しています。そのため、他の小口径コネクタを使用する医療機器に誤って接続され、患者に危害をも

たらす危険な状況を招くことがあります。これらのリスクを軽減するために、適切な対策を行って使用してください。

#### (7) BISのモニタリングに関する注意事項

- 1) IF-958P 使用時は、BISの数値・波形はネットワークに出力されません。セントラルモニタ側では数値・波形は表示されず、アラームも発生しないため、生体情報モニタをネットワーク接続する場合は、注意してください。

#### (8) 脳波のモニタリングに関する注意事項

- 1) JE-906P 使用時は、EEGの数値・波形はネットワークに出力されません。セントラルモニタ側では数値・波形は表示されず、アラームも発生しないため、生体情報モニタをネットワーク接続する場合は、注意してください。
- 2) 波形に異常がある場合 (フラットな波形またはハムの混入波形) は直ちに電極をはずして、使用を停止してください。

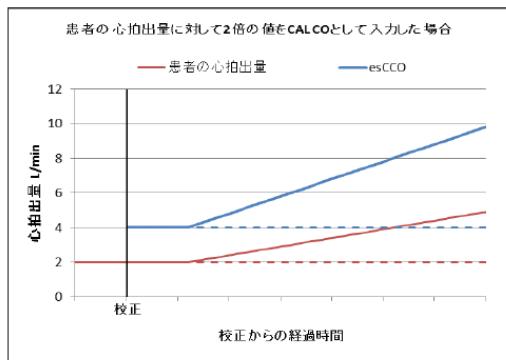
#### (9) TOFのモニタリングに関する注意事項

- 1) 使用前にケーブル類に摩損や裂け目がないことを確認してください。患者(被検者)および操作者が電撃を受けることがあります。
- 2) 装置の動作中は電極などの金属部分には、絶縁カバーをしてください。金属部分にベッドの金属部や他の導電性のものが触れたり、操作者が素手で触ると、患者(被検者)が電撃を受けることがあります。
- 3) 刺激中は、電極に触らないでください。電撃を受けることがあります。

#### (10) esCCOの測定

- 1) 以下の状態にある患者ではPWTTが正しく測定できないため、esCCOの測定値が表示されないことがあります。また、SQIが2の状態で表示されるesCCOの測定値は正確ではない可能性があります。SQIが3以上になるのを待ってから、esCCOの測定を行ってください。
  - ① 末梢循環不全により、安定した脈波が得られない場合
  - ② 体動のある場合
  - ③ 電気メスなどにより、心電図にノイズが混入している場合
  - ④ 低灌流の場合
  - ⑤ 血行力学的に不安定な場合
  - ⑥ 体位を変更中もしくは変更直後の場合
- 2) NIBPカフとSpO<sub>2</sub>プローブを同じ腕に装着した場合、PWTTが正しく測定できないため、esCCOの測定値が表示されないことがあります。また、SQIが2の状態で表示されるesCCOの測定値は正確ではない可能性があります。SQIが3以上になるのを待ってからesCCOの測定を行ってください。または、NIBPカフをSpO<sub>2</sub>プローブとは別の腕に装着してesCCOの測定を行ってください。
- 3) 以下の場合は、esCCOが正しく測定できなくなるため、再度校正を行ってください。
  - ① 心電図の誘導設定を変更した場合
  - ② 電極の装着位置を変更した場合
  - ③ SpO<sub>2</sub>プローブの測定位置を変更した場合
  - ④ 電源の再投入
  - ⑤ 入退床
  - ⑥ データ消去
  - ⑦ 患者の体動後や体位を変えた場合
- 4) 患者属性から自動計算したCOを選択してesCCOの校正を行う際は、自動計算されたCOが妥当な値であることを医師が判断してから校正を行ってください。妥当な値でない場合は、手動でCOを入力してください。また、校正後も、自動計算されたCOが妥当であることを確認してください。
- 5) 短い間隔で非観血血圧を測定すると、PWTTが大きく変化した場合に校正用PWTTに値が反映されず、正しい校正ができないことがあります。
- 6) esCCOを測定する場合は、SpO<sub>2</sub>プローブを足に装着しないでください。esCCOを正しく測定できません。

- 7) 校正用パラメータは、妥当な値であることを医師が判断してから校正を行ってください。esCCO を正しく測定できません。
- 8) 校正用パラメータは、安定している 10 分以内の値であることを医師が判断してから校正を行ってください。esCCO を正しく測定できません。
- 9) CAL CO は、患者属性から自動計算した CO とビジレオモニターの CO にて性能の確認を行いました。既知の CO を esCCO の校正に使用する場合、医師が臨床で用いるのに信頼できる機器で適切に得られた値であることを医師が判断してから校正に使用してください。
- 校正に使用する CAL CO の値は esCCO の初期値および変化量に影響を与えます。例えば、患者の心拍出量に対して 2 倍の値を CAL CO として入力した場合、esCCO の初期値だけでなく、その後は変化量を 2 倍で推定した値で表示されます。誤差の大きい CO 値を CAL CO として入力した場合、患者の心拍出量の急激な変化に対して esCCO の変化量の誤差は大きくなります。CO 値以外の測定値も考慮して、esCCO の誤差が大きくなると思われる場合は、その値を校正に使用しないでください。また、その測定値を用いて臨床判断を行わないでください。



- 10) 小さい CO 値が体格などの患者背景に反映されない症例がありました。よって、肥満や心不全などの患者に対し、患者属性から自動計算した CO (重回帰分析法) を用いて校正を行った場合、自動計算された CO では心拍出量を正しく推定できず、CAL CO を高く推定することができます。校正に使用する CAL CO の値は esCCO の初期値および変化量に影響を与えるため、校正に使用することを意図した CO 値が臨床上疑わしいと思われる場合は、その値を校正に使用しないでください。また、その測定値を用いて臨床判断を行わないでください。
- 11) 肥満症、動脈硬化症等による高血圧症例に関しては、esCCO の有効性が確認されていません。

#### (11) インターベッドに関する注意事項

- 1) インターベッド機能のみで患者の生体情報をモニタリングすることはしないでください。モニタリングはインターベッド先の機器およびセントラルモニタで行ってください。

#### (12) 外部機器の接続に関する注意事項

- 1) プロトコル変換インターフェースおよび通信ケーブルを介した外部機器のアラーム情報は、一部、ベッドサイドモニタ側にアラームとして表示されないものがあります。波形・数値に異常がある場合は、外部機器側でアラームが発生していないかどうかを確認してください。また、外部機器側で各アラーム設定をオフにしている場合、ベッドサイドモニタにはアラームオフの表示がされません。アラームをオフに設定するときは十分注意し、アラーム管理は適切に行ってください。
- 2) 本装置から出力されるデータは、患者の状況を判断するためのモニタリング情報としては使用しないでください。モニタリングは、生体情報モニタ側で行ってください。出力データの使用目的については、当社では責任を負えません。

#### (13) データトランスポートに関する注意事項

- 1) 入力ユニット接続時は、必ず患者認証操作を行ってください。患者認証操作を行わないと、モニタリングが開始されません。

- 2) 患者認証後は、必ずアラームの設定内容を確認してください。アラームの設定値は、移動先モニタの「設定値移動」の On/Off によって異なる場合があります。
- 3) 入力ユニットの取外し準備操作を行ったときは、すみやかに入力ユニットを移動先のベッドサイドモニタへ接続してください。また、患者を移動しない場合は、待機状態を解除してください。本装置が待機状態のときはモニタリングを行いません。
- 4) 患者データの紛失や取り違えを防ぐために、患者認証時は患者属性およびデータ範囲を確認し、選択する患者データが確実に意図した患者のものであることを確認してください。
- 5) トランスポート機能を使用する場合、ネットワークケーブルを抜き差ししないでください。また、セントラルモニタで管理されているベッドサイドモニタでは、以下の操作を行わないでください。患者データが混在したり消失することがあります。
- ① ベッドサイドモニタの電源が OFF のときに入力ユニットを取り外す
  - ② 無線 LAN 接続されているベッドサイドモニタでトランスポート機能を有効にする

### 【使用上の注意】

#### 1. 使用注意 (次の患者には慎重に適用すること)

##### (1) 心電図のモニタリングに関する注意事項

- 1) 生体の電気的インピーダンス測定センサ (分時換気量 (MV) センサなど) を使用したレート応答型ベースメーカーを植え込んだ患者 [本装置を接続した場合、ベースメーカーのセンサが過度に反応し最大レートに達してしまうなど、不適切なペーシングレートになる可能性があります。また、本装置が誤った情報を提供してしまう場合も考えられます。このような場合には、呼吸測定を「Off」に設定してください。なお、呼吸測定を「OFF」に設定した場合は、呼吸に関するアラーム機能が ON に設定されてもアラームは発生しません。]
- 2) ベースメーカー使用患者 [ペーシング検出を「ON」に設定してください。「OFF」に設定すると、ベースメーカーパルスの除去を行いません。また、「ON」に設定した場合も、ベースメーカーパルスの見落とし／拾いすぎが起きることがあるため、頻繁に患者の状態を確認してください。ベースメーカーパルスが除去できない場合、ベースメーカーパルスを QRS 波と誤認識し、誤った心拍数を表示したり、心停止などの重大な不整脈を見落とすことがあります。検出されたベースメーカーパルスの発生状況だけでは、ベースメーカーの動作状況を正しく確認することはできません。]

##### (2) SpO<sub>2</sub> のモニタリングに関する注意事項

- 1) Photo Dynamic Therapy (光線力学療法) 中の患者 [パルスオキシメータプローブの照射光により、プローブ装着部で熱傷が起こる可能性があります。Photo Dynamic Therapy は、光反応性をもつ薬剤を投与し、光過敏性の副作用があります。]

##### (3) 非観血血圧の測定に関する注意事項

- 1) 出血傾向あるいは凝固亢進 (状態) の患者 [カフで腕を締め付けた後に点状の出血や血栓による循環障害を生じることがあります。]
- 2) 創傷のある患者 [創傷部位にカフを装着しないでください。悪化の原因となります。]
- 3) 乳房切除または腋窩リンパ節郭清した患者 [乳房切除または腋窩リンパ節郭清された側の腕にカフを装着しないでください。血流が阻害され、むくみなどの循環障害を生じることがあります。]

##### (4) CO<sub>2</sub> のモニタリングに関する注意事項

- 1) 換気量の少ない患者 [死腔を考慮してエアウェイアダプタおよびネイザルアダプタを選択してください。アダプタには死腔が存在するため、吸気に CO<sub>2</sub> が混入して測定値が不正確になったり、無呼吸状態の検出が困難になったりすることがあります。]

## (5) BIS のモニタリングに関する注意事項

- てんかんなどの既知の神経疾患を有する患者、精神活性薬を使用している患者、脳梗塞患者、および18歳未満の子供【臨床経験が少ないため、BIS 値の慎重な解釈が必要となります。】

## (6) TOF のモニタリングに関する注意事項

- ペースメーカー患者

- 絶えず心臓の活動と脈拍をモニタリングしてください。
- 検査後はペースメーカーの機能が正常かどうかをチェックし、さらに十分な期間ペースメーカーの動作を観察してください。

## 2. 重要な基本的注意

### (1) esCCO の測定

- 以下の状態にある患者では PWTT が正しく測定できないため、esCCO の測定値は表示されません。
  - 心房細動、心房粗動、洞性不整脈など、上室性のリズム不正を発生している状態
  - 二段脈および三段脈を発生している状態
  - 2 度房室ブロック、3 度房室ブロックを発生している状態
  - ペーシング中の患者
  - 人工心肺中の患者
  - 人工心肺を使用しない冠動脈バイパス術(OPCAB)を施行中の患者
  - 大動脈クランプ中の患者
  - 心タンポナーデ状態の患者
  - 心臓脱転中の患者
  - 大動脈内バルーンパンピング (IABP) 中の患者

## 3. 相互作用（他の医薬品・医療機器等との併用に関するここと）

### (1) 併用禁忌（併用しないこと）

医薬品・医療機器の名称等 (一般的名称/一般名・販売名)	臨床症状・ 措置方法	機序・ 危険因子
1) 磁気共鳴画像診断装置 (MRI 装置)	MRI 検査を行うときは、本装置に接続されている電極およびトランステューサ類を患者から取り外すこと	誘導起電力により局部的な発熱で患者が熱傷を負うことがある

### (2) 併用注意（併用に注意すること）

#### 1) 除細動器

- 除細動を行うときは、患者の胸部に装着した電極および貼付してある薬剤からなるべく離して通電してください。接触のおそれがある場合は、電極および薬剤を取り除いてください。除細動器のパドルがこれらの物に直接触れると、放電エネルギーによりその部位で熱傷を生じます。
- 除細動を行うとき周囲の人は、患者および患者に接続されている装置やコード類には触れないでください。放電エネルギーにより電撃を受けます。
- CO 測定中の患者に除細動を行う場合には、CO 中継コードに触れないようにしてください。操作者が電撃を受けます。
- 除細動のパッド間にケーブル類が配置されている状態で、除細動を行わないでください。除細動の効果が減少します。
- 筋弛緩モジュールで TOF 測定中の患者に電気ショックを行う場合には、筋弛緩モジュールのケーブルに触れないようにしてください。操作者が電撃を受けます。

#### 2) 電気手術器（電気メス）

- 電気メスと併用する場合は、電気メスの対極板の全面積を適切に装着してください。装着が不適切な場合、電気メスの電流が本装置の電極に流れ、電極装着部に熱傷を生じます。

す。詳細は、電気メスの取扱説明書の指示に従ってください。

- 電気メスと併用する場合は、電気メスのノイズにより心電図、SpO<sub>2</sub>、NIBP が正しく測定できない場合があります。
- 血圧回路に用いるトランステューサ以外のパーツは、非導電性のものを使用してください。電気メス使用時に、操作者が回路の導電性の部分に触ると電撃を受けます。

### 3) 酸素補給用鼻カテーテル（酸素カニューレ）-CO<sub>2</sub>モニタリング時-

- 酸素カニューレが正しく装着されていることを、他のパラメータの数値を参考にしたり、定期的に患者を観察して確認してください。動脈血酸素分圧の上昇が確認できない場合は、直ちに CO<sub>2</sub> のモニタリングを中止してください。
- YG-122T（酸素カニューレ取付け用）に取り付けた酸素カニューレは、酸素カニューレのチューブが曲がったり、折れたり、ネイザルチューブで塞がれていなか確認してください。酸素カニューレのチューブ先が上や下に向きすぎると O<sub>2</sub> の供給量が不足したり、CO<sub>2</sub> の値が不正確になります。

## 4. 妊婦、産婦、授乳婦及び小児等への適用

### (1) 小児への適用

#### 1) ECG のモニタリング

- 小児や新生児の場合、A-Fib 検出の設定を ON にしないでください。正しく検出できないことがあります。
- 小児や新生児の場合、QTc 間隔および QRS 幅を正しく測定できないことがあります。

#### 2) SpO<sub>2</sub> のモニタリングに関する注意事項

- 新生児、低出生体重児にプローブをテープで固定する際は、テープを強く巻きすぎないよう特に注意してください。同時に、センサの装着部位より末梢側にうっ血が生じていないかなどで、常に血流をチェックしてください。短時間の装着でも血流を阻害し、皮膚障害および熱傷を生じさせることができます。また、血流の阻害で正しく測定できないことがあります。
- 新生児、低出生体重児については、症状および程度に応じてセンサの装着部位をより頻繁に（通常はディスピオキシプローブは約 8 時間、リユーザブルプローブは約 4 時間のためそれよりも短い間隔で）変えてください。新生児および低出生体重児は皮膚が未成熟であり、SpO<sub>2</sub> プローブの装着部位は通常 2~3°C 温度が上昇するため、熱傷を生じさせることができます。また、装着部位で皮膚障害を生じることができます。

#### 3) CO<sub>2</sub> のモニタリングに関する注意事項

- エアウエイアダプタおよびネイザルアダプタの死腔を十分考慮してください。死腔があるために吸気に CO<sub>2</sub> が混入して測定値が不正確になったり、アプニア検出が困難になります。

#### 4) TOF のモニタリングに関する注意事項

- 筋弛緩モニタリング装置および筋弛緩モジュールは妊婦に使用しないでください。

#### 5) esCCO の測定に関する注意事項

- 新生児に関しては、esCCO の有効性が確認されていません。

## 5. その他の注意

- ケタミン、フェンタニル、モルヒネなどの鎮痛麻酔薬または、筋弛緩薬を単独で使用する場合、BIS 値が高い値を示し、適切な BIS モニタリングが行えない報告されています。

## 【保管方法及び有効期間等】

### 1. 耐用期間

- 6 年（当社データの自己認証による。指定の保守点検を実施した場合に限る。）

## 【保守・点検に係る事項】

### 1. 清掃・消毒

詳細は取扱説明書を参照してください。

### 2. 使用者による保守点検事項

#### (1) 日常点検

##### 1) 電源投入前

点検項目	点検時期
① 装置本体の周囲に障害物はないか。	
② 電極リード線などの付属品はそろっているか。	
③ ディスプレイや記録紙は十分な量があるか。	
④ 洗浄・滅菌されたセンサ類が用意されているか。	
⑤ 電源コード、アース線は確実に接続されているか。	
⑥ 各測定パラメータのケーブルは接続されているか。	
⑦ 記録紙はセットされているか。	
⑧ モニタ本体の電源供給を示すランプは点灯しているか。	
⑨ 外部に傷や破損、変形、汚れなどがないか。	
⑩ スイッチなどに割れはないか。	
⑪ センサや電極が汚れていたり、破損していないか。	
⑫ 電源コードおよび各機器を接続するケーブル類に損傷はないか。	
⑬ 電極リード線などが切れかかっていないか。	
⑭ 装置が水などの液体でぬれていないか。	

##### 2) 電源投入時および動作中

点検項目	点検時期
① モニタ本体が動作していることを示すランプは正常に点灯するか。	
② 発火、発煙や異臭はないか。	
以下のアラーム機能は正常に動作するか。 ・アラームインジケータは赤、黄、青に点灯するか。 ・音（ポン）は発生するか。 ・アラーム音量の設定は適切か。	
④ 装置に触れたときに感電したり異常な発熱などがないか。	
⑤ 画面上にエラーが表示されていないか。	
⑥ 画面上の時刻表示は合っているか。	
⑦ 周囲で使用している機器になんらかの影響が出ていないか。	
⑧ 画面表示は正常か。（輝度、歪みや色の異常がないか、表示される数値や波形は適切か）	
⑨ ランプ表示は正常か。	
⑩ キー・スイッチは正常に操作できるか。	
⑪ タッチパネルは正常に操作できるか。	
⑫ アラーム機能は正常に動作するか。	
記録紙の搬送は正常か。 (蛇行やひっかかりなどがないか)	
記録状態は正常か。（印字のかすれなどがないか）	
⑯ 操作中にエラー表示や異常動作が起きないか。	

##### 3) 終業時

点検項目	点検時期
① 患者さんが入れ代わる場合に「退床」（データ消去）の操作をしたか。	
② 使用中に設定を一時的に変更した場合、元に戻したか。	
③ 使用中に何らかの異常が生じなかったか。	
④ 外観上で汚れ、傷や破損が生じていないか。	

点検項目	点検時期
⑤ センサ類の清掃・消毒・保管をしたか。	
⑥ 付属品などの整理をしたか。	
⑦ 記録紙やディスプレイ電極などの消耗品の残量が少なくなっていないか。	
⑧ モニタ本体の電源はオフにしたか。	
⑨ 周囲に薬品や水などが放置されていないか。	
⑩ 使用済みの血压回路などの廃棄方法は適切か。	
⑪ 装置本体の保管状態は適切か。	

点検の内容および方法の詳細は取扱説明書を参照してください。

#### \*\* (2) 定期点検

点検項目	点検時期
1) 各部に汚れはないか。	
2) 各部に破損はないか。	
3) 電源コードに破損・汚れはないか。	
4) 電源コードの接地線は断線していないか。	
5) 安全性の点検結果は正常か。	
6) POWER ON チェック結果は「OK」か。	
7) モニタ本体のキーは正常に動作するか。	
8) タッチキーは正常に動作するか。	
9) 音源およびアンプの状態は正常か。	
10) アラームインジケータは正常に点灯するか。	
11) ディスプレイの輝度調整機能は正常か。	
12) レコーダ（オプション）の動作は正常か。	
13) USB は正常か。	
14) MULTI LINK は正常か。	
15) 非観血血圧の圧力測定精度は正常か。	
16) 非観血血圧の安全回路動作は正常か。	
17) 非観血血圧の加圧スピードは正常か。	
18) 非観血血圧の圧力保持の動作は正常か。	
19) 非観血血圧の電磁弁の動作は正常か。	
20) 表示時刻は正しいか。	
21) HDMI 出力は正常か。	
22) DVI 出力（オプション）は正常か。	
23) バッテリ（オプション）の動作は正常か。	
24) 心拍数表示は正常か。	
25) 心電図感度は正常か。	
26) 電極はれ検出動作は正常か。	
27) 呼吸数表示は正常か。	
28) SpO <sub>2</sub> 値、脈拍数の表示精度は正常か。	
29) SpO <sub>2</sub> 、コード抜けアラームの検出動作は正常か。	
30) 観血血圧値のゼロ校正の精度は正常か。	
31) 観血血圧値表示は正常か。	
32) 観血血圧のコネクタ抜け検出動作は正常か。	
33) 体温表示は正常か。	
34) 体温のセンサ抜け検出動作は正常か。	
35) 呼吸数、CO <sub>2</sub> 値表示は正常か。	
36) CO <sub>2</sub> のコネクタ抜け検出動作は正常か。	
37) CO <sub>2</sub> センサキットの測定精度は正常か。	
38) 血液温 (Tb)、注入液温 (Ti)、心拍出量 (CO) の表示は正常か。	
39) CO のコネクタ抜け検出動作は正常か。	
40) BSM-1700（オプション）との接続は正常か。	
41) 設置およびネットワーク接続状態は正常か。	

点検の内容および方法の詳細は取扱説明書を参照してください。

### 3. 業者による保守点検事項

「2.使用者による保守点検事項」の「(2) 定期点検」と同様です。

#### 4. 定期交換部品

定期交換部品	使用期限
(1) バッテリパック SB-950P	装置を使用中に「バッテリ異常」または「バッテリ交換寿命」というメッセージが表示された場合に交換が必要です。
(2) バッテリパック SB-970P	バッテリが消耗すると停電時にモニタリング動作が継続できません。

#### 【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】

製造販売業者： 日本光電工業株式会社

電話番号： 03-5996-8000(代表)

**日本光電**

**日本光電工業株式会社**

東京都新宿区西落合1-31-4 〒161-8560  
03-5996-8000 (代表) Fax 03-5996-8091

<https://www.nihonkohden.co.jp/>