

機械器具21 内臓機能検査用器具
高度管理医療機器 重要パラメータ付き多項目モニター JMDN33586003
特定保守管理医療機器 生体情報モニター BP-A308

【禁忌・禁止】

併用医療機器 (下記の場所では使用しないこと)
・可燃性麻酔ガスあるいは引火性ガスの発生する場所および高濃度酸素雰囲気内での使用 [爆発、または火災の危険があります。]
・高圧酸素治療装置との併用 [爆発、または火災の危険があります。]
・磁気共鳴画像診断装置 (MRI装置) との併用 [誘導起電力による事故を起こす危険があります。]

【形状、構造及び原理等】

本装置は、病院や同等施設において、成人および新生児患者に対して、非観血式血圧、心電図 (インピーダンス式呼吸を含む)、観血式血圧、非観血動脈血中酸素飽和度、体温、二酸化炭素濃度、二酸化炭素濃度の変化より算出した呼吸数を連続的に測定、監視するように設計された機器です。本機の使用者は、技師や医者、看護師、医療専門家レベルの技術を有している必要があります。

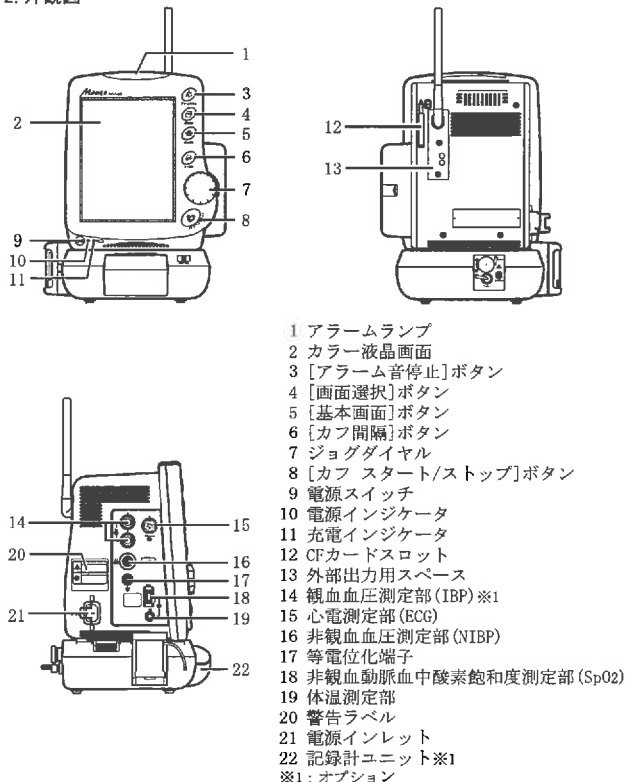
1. 構成

生体情報モニター本体と付属品で構成されます。本装置は非観血動脈血中酸素飽和度測定、観血式血圧測定、二酸化炭素濃度測定 (濃度変化により算出した呼吸数を含む)、心電図波形からの ST レベル計測、不整脈検出の各機能、記録計ユニット、バッテリーユニット、付属品の有無により、下記《組み合わせ例一覧表》に示す組み合わせがあります。

《組み合わせ例一覧表》

構成例	○ : 標準 △ : オプション
非観血式血圧	○
心電図 (インピーダンス式呼吸を含む)	○
非観血動脈血中酸素飽和度	○
体温	○
STレベル計測	○
不整脈検出	○
観血式血圧	△
二酸化炭素濃度 (濃度変化による呼吸数算出を含む)	△
記録計ユニット	△
バッテリーユニット	△
外部出力ユニット及びテレメータ	△

2. 外観図



- 1 アラームランプ
 - 2 カラー液晶画面
 - 3 [アラーム音停止]ボタン
 - 4 [画面選択]ボタン
 - 5 [基本画面]ボタン
 - 6 [カフ間隔]ボタン
 - 7 ジョグダイヤル
 - 8 [カフ スタート/ストップ]ボタン
 - 9 電源スイッチ
 - 10 電源インジケータ
 - 11 充電インジケータ
 - 12 CFカードスロット
 - 13 外部出力用スペース
 - 14 観血式血圧測定部 (IBP) ※1
 - 15 心電測定部 (ECG)
 - 16 非観血式血圧測定部 (NIBP)
 - 17 等電位化端子
 - 18 非観血動脈血中酸素飽和度測定部 (SpO2)
 - 19 体温測定部
 - 20 警告ラベル
 - 21 電源インレット
 - 22 記録計ユニット ※1
- ※1 : オプション

3. 外形寸法および質量

本体 : 217 (W) × 255 (H) × 180 (D) mm
オプションユニット (工場オプション)
A308GP/A308PRT : 210 (W) × 70 (H) × 190 (D) mm
バッテリーユニット (オプション)
A308BAT-L : 106 (W) × 135 (H) × 46 (D) mm
A308BAT-S : 106 (W) × 135 (H) × 29 (D) mm
質量 : 約 7.0 kg (フルオプション時)

4. 電気的定格

(1) 電源定格
定格電圧 AC100V (±10%)
電源周波数 50/60Hz
電源定格 40VA (フルオプション時)
バッテリー (オプション)
使用バッテリー ニッケル水素電池 (Ni-MH)
電源定格 A308BAT-L 7.2V 7200mAh
A308BAT-S 7.2V 3600mAh

(2) 機器の分類

電撃に対する保護の形式 :
クラス I 型機器及び内部電源機器 (オプションバッテリーユニット接続時)
電撃に対する保護の程度 :
非観血式血圧測定部
BF形機器 (除細動からの保護機能付き)
心電測定部 (インピーダンス式呼吸測定部を含む)
CF形機器 (除細動からの保護機能付き)
非観血動脈血中酸素飽和度測定部
BF形機器 (除細動からの保護機能付き)
体温測定部
BF形機器 (除細動からの保護機能付き)
観血式血圧測定部
CF形機器 (除細動からの保護機能付き)
二酸化炭素濃度測定部 (濃度変化による呼吸数算出を含む)
BF形機器 (除細動からの保護機能付き)

5. 使用環境

温度 : 0~45℃
湿度 : 30~85% (結露なきこと)

6. 標準付属品

標準付属品として以下の物が1点ずつ付属しています。

医療機器

心電ケーブル2・タイプI	(届出番号26B1X10002000024)
心電リード線2・タイプC3	(届出番号26B1X10002000027)
ネルコアオキシセンサーⅢ (D-25, N-25)	(届出番号13B1X00069PS006A)

非医療機器

電源コード
IEC成人用標準カフ (12cm)
成人用エアホース 3.5m
ネルコアパルスオキシメトリケーブル DOC-10
取扱説明書
医療機器添付文書 (本書)

7. オプション品

標準付属品とは別に、本機と組み合わせ可能な製品には、以下があります。

医療機器

ネルコアセンサーDS100A	(届出番号13B1X00069PS003A)
ネルコアオキシセンサーⅢ (D-20, R-15, 1-20)	(届出番号13B1X00069PS006A)
心電リード線・タイプC3	(届出番号13B3X00107Z00006)
心電リード線2・タイプC5	(届出番号26B1X10002000028)
体温プローブ直腸口腔用 (401J, 402J, 701J, 702J)	(認証番号20200BZZ00551000)
体温プローブ腋下用 (409J, 709J)	(届出番号13B2X00125000001)
Red Dot 電極	(届出番号14B1X00010000192)

非医療機器

IEC成人用カフ (14cm/9cm/7cm)
新生児用カフ (No. 10/No. 11/No. 12/No. 13)
成人用エアホース 1.5m
新生児用エアホース 3.5m

取扱説明書を必ずご参照ください。

8. 作動・動作原理

- (1) オシロメトリック方式血圧測定
オシロメトリック法では、動脈の拍動をカフ内圧の振動としてとらえ、血圧を測定します。上腕に巻いたカフを充分に加圧しますと血流は止まりますが、動脈の拍動は存在し、それを受けてカフ内圧も振動します。次にカフ内圧を徐々に減らしていくとカフ内圧の振動は次第に大きくなり、やがてピークに達し、さらにカフ内圧を減らしていくと振動は小さくなってゆきます。
この一連の過程でのカフ内圧とカフ内圧の振動の増減との関係を記憶・演算し、血圧値を決定します。一般的には振動が急激に増大したときのカフ内圧を最高血圧、急激に減少したときのカフ内圧を最低血圧とします。また、振動がピークの際のカフ内圧が平均動脈圧となります。
- (2) 心電測定
胸部に装着した複数の電極より、電極間の電位差を取り込み、増幅、フィルタ処理を行い心電図として表示します。このとき、R波を検出し、心拍数が算出されます。
- (3) インピーダンス式呼吸測定
インピーダンス法による呼吸測定は心電図測定時の電極を利用し呼吸を検出します。呼吸は呼吸筋により胸部が拡張することにより行われます。胸部が拡張すると心電図電極間のインピーダンス（電気の流れ難さ）が変化します。本機では、心電図電極の「R」と「I」に高周波電流を流してインピーダンスの変化をとらえ、呼吸を検出しています。
- (4) 非観血式動脈血中酸素飽和度測定 (SpO₂測定)
動脈血液中の酸素と結びついた酸化ヘモグロビンと酸素と結びついていない還元ヘモグロビンの比が非観血式動脈血中酸素飽和度 (SpO₂) であり、それを測定する方法がパルスオキシメトリック法です。一般に酸化ヘモグロビンの割合が高い動脈血は赤く、割合の低い静脈血は黒っぽく見えます。このことは各波長のヘモグロビンの吸光係数を見てもわかります。そこで、赤外光と赤色光を交互に点滅させ、測定部位を透過してきた光量の割合を計算し、かつ、動脈成分である変動部分のみを取り出すことにより、動脈血液中の酸素飽和度が測定できます。
- (5) 体温測定
温度によって抵抗値が変化するサーミスタ素子を用いた体温プローブを体腔内もしくは体表に装着することにより、体温を抵抗値として検出しています。
- (6) 観血式血圧測定
患者の血管内に挿入したカテーテルから血管内圧を圧力トランスデューサに伝え電気信号に変換し、その信号変化から最高血圧、最低血圧、平均血圧、脈拍数を算出します。
- (7) 二酸化炭素濃度測定
患者の呼吸ガスをサンプリングし、特定の波長のみを通すフィルタを経由した赤外光を通過させます。フィルタは二酸化炭素の吸収スペクトルが考慮されており、呼吸ガスを通過した赤外光を赤外光検出器で計測し、演算処理することで二酸化炭素濃度を測定します。
二酸化炭素濃度の変化から呼吸数を算出します。
- (8) 可視アラーム動作
本装置は生理学的異常を検出した場合、当該測定値の表示を赤色反転点滅し、使用者に通知します。この表示動作は、生理学的異常が無くなるまで継続します。
技術的異常を検出した場合は、当該測定値の表示を一に変更し、赤色反転点滅あるいは黄色反転点滅表示によって使用者に通知します。合わせて技術的異常の内容をメッセージ表示にて通知します。この表示動作は、技術的異常が無くなるまで、あるいはアラーム音停止スイッチが押されるまで、継続します。
- (9) 可聴アラーム動作
本装置は生理学的異常を検出した場合、高優先度の警報音を鳴動します。警報音の鳴動は生理学的異常が無くなるまで、あるいはアラーム音停止スイッチが押されるまで継続します。
技術的異常を検出した場合は、高優先度あるいは中優先度の警報音を鳴動します。警報音の鳴動は技術的異常が無くなるまで、あるいはアラーム音停止スイッチが押されるまで継続します。
- (10) アラーム音停止スイッチの動作
生理学的異常によるアラーム動作中にアラーム音停止スイッチを押すことにより、可聴アラーム動作は一時的に停止します。生理学的異常が継続している間、画面に可聴アラーム動作が一時的に停止していることを示すマークを表示します。アラーム音停止スイッチを押してから2分経過後に、生理学的異常が継続していた場合、可聴アラーム動作を再度、実行します。生理学的異常が無くなるまで、このような可聴アラーム動作が繰り返されます。
技術的異常によるアラーム動作中にアラーム音停止スイッチを押すことにより、可聴アラーム動作は停止し、可視アラーム動作が変化します。可聴アラーム動作の停止は、一時的な停止ではなく技術的異常が継続している間、再鳴動が行われることはありません。可視アラーム動作については、測定値表示の一は継続しますが、表示色が正常状態の色になります。メッセージ表示は変化せずに、技術的警報が無くなるまで継続します。

【使用目的、効能又は効果】

以下に示す生体情報のモニタを目的とします。

1. 非観血式血圧
 2. 心電図 (STレベル計測、不整脈検出を含む)
 3. インピーダンス式呼吸
 4. 非観血式動脈血中酸素飽和度
 5. 体温
 6. 観血式血圧 ※
 7. 呼吸二酸化炭素濃度 (呼吸測定を含む) ※
- ※印の機能はオプションです。

【品目仕様等】

1. 非観血式血圧測定
 - (1) 測定原理: オシロメトリック法
 - (2) 圧力検出: 半導体圧力センサ
 - (3) 圧力表示範囲: 0、10～300mmHg
 - (4) 圧力表示精度: ±3mmHg以内
2. 心電図測定
 - (1) 心拍数測定範囲: 0、30～300bpm
 - (2) 心拍数測定精度: ±3拍以内
 - (3) R波検出感度: 250μV以下
 - (4) 同相除去比: 80dB以上
 - (5) 誘導部誘導方法: 3極誘導又は5極誘導
 - (6) VPC検出方法: テンプレートマッチング法
 - (7) VPC測定範囲: 0～99回/分
3. インピーダンス式呼吸測定
 - (1) 呼吸数測定範囲: 3～150bpm
 - (2) 呼吸数測定精度: ±2bpm又は、測定値の±3%の大きい方
 - (3) 無呼吸検出範囲: 10～60秒
 - (4) 無呼吸検出精度: ±1秒
4. SpO₂測定
 - (1) 測定方式: 2波長脈波型
 - (2) 表示範囲: 動脈血中酸素飽和度1～100%
脈拍数20～250bpm
 - (3) 測定精度: 動脈血中酸素飽和度70～100%において
成人±2%以内
新生児±3%以内
脈拍数±3拍以内
5. 体温測定部
 - (1) 測定方式: サーミスタ測定体方式
 - (2) 測定範囲: 15～45℃
 - (3) 測定精度: ±0.1℃以内
6. 観血式血圧測定
 - (1) 測定方式: 圧力トランスデューサ方式
 - (2) 圧力表示範囲: -50～300mmHg
 - (3) センサ部: 圧力トランスデューサ
7. 呼吸ガス濃度測定
 - (1) 測定方式: 赤外光吸収分析方式
 - (2) 表示範囲: 二酸化炭素濃度 0～100mmHg
呼吸数 0～120bpm
 - (3) 測定精度: 二酸化炭素濃度 ±2mmHg又は、測定値の4%の大きい方
呼吸数 ±1bpm又は、測定値の±5%の大きい方
 - (4) 無呼吸検出範囲: 10～60秒
 - (5) 無呼吸検出精度: ±1秒
8. 表示
 - (1) 液晶ディスプレイ: 8.4インチ 640×480ドット
9. 記録計ユニット
 - (1) レコーダ: サーマルレコーダ
 - (2) 紙送り速度: 最高50mm/s
 - (3) 記録紙の長さ: 25m
10. バッテリーユニット
 - (1) 使用電池: ニッケル水素電池
 - (2) 駆動時間: 約2時間 (A308BAT-L)

本装置はEMC規格IEC60601-1-2:2001に適合しています。

【操作方法又は使用方法等】

1. 患者に適したセンサ類を接続し、患者にセンサ類を装着します。
2. 背面に接続された電源コードを医用電源コンセントに接続し、電源スイッチを入れます。
3. 必要に応じ、「アラーム設定画面」を表示させてアラーム範囲を設定します。「アラーム設定画面」は基本画面でカーソルを画面下部の「アラーム」に合わせてジョグダイヤルを押すと表示されます。
4. 非観血式血圧測定 (NIBP) では、必要に応じ[カフ間隔]ボタンにて測定間隔を設定し、[カフ スタート/ストップ]ボタンを押して測定を開始します。
5. その他の測定項目は、自動的に測定を開始します。
6. 各項目の設定はジョグダイヤルを「回す」「押す」ことにより変更することができます。
7. [記録/停止]ボタンを押すことにより画面の内容に従った印字をすることができます。※
8. 使用後は患者からセンサ類を外します。ディスプレイのセンサ類は廃棄し、再使用可能なセンサ類は清掃・消毒します。
・詳細は取扱説明書を参照してください。
(※印はオプション機器装着時のみ)

取扱説明書を必ずご参照ください。

【使用上の注意】

【使用注意】

- 患者が下記に該当しないことを確認してください。測定が正しくできない可能性があります。
 - 末梢循環不全や著しい低血圧、低体温（測定部位の血流が少ないため）
 - 人工心肺の使用（拍動がないため）
 - SpO₂センサとカフを同じ手に装着
 - 一酸化炭素中毒患者、重度の喫煙者（本機では一酸化炭素ヘモグロビンやメトヘモグロビンなどの異常ヘモグロビンを識別できないため）
 - 動脈内に試薬色素（インドシアニングリーン、メチレンブルーなど）を多く含む
 - 誤ったSpO₂センサの選択および装着
 - センサ装着部位にマニキュア、有色クリームなど光の透過を妨げるような色素の混入や付着
 - 動脈瘤がある
 - 不整脈の頻度が高い
 - 疑似高血圧
 - けいれん、静脈拍動、ふるえなどの体動（心臓マッサージ中や微弱な連続的振動、リウマチなど）
 - 無影灯や直射日光などの強い光のもと（この場合は遮光してください）
- 医師から出血傾向あるいは過凝固状態を指摘されている患者の場合、測定後の腕に異常がないかを確認してください。点状の出血や血栓による循環障害を生じる可能性があります。
- モニタ用アンテナの受信可能なエリア（病室）を把握しておいてください。セントラルモニタでうまく受信できず、患者の容態の変化に気づかず、悪化する恐れがあります。

【重要な基本的注意】

- 本機に接続するケーブル類、消耗品、およびオプション機器は必ず標準付属品または当社指定品をご使用ください。故障や動作不良、火災の原因になります。
- カフのゴムホース部は、天然ゴムを使用しています。ホースが触れる部位に異常がないかを確認してください。天然ゴムは、かゆみ、発赤、蕁麻疹、むくみ、発熱、呼吸困難、喘息様症状、血圧低下、ショックなどのアレルギー性症状をまれに起こすことがあります。このような症状を起こした場合には、ただちに使用を中止し適切な措置を施してください。
- ディスプレイ製品は再使用せず、一度の使用としてください（同じ患者でのみ再使用可能な物もあります）。感染の原因になります。
- ディスプレイ製品をご使用の場合、最低でも8時間ごとに測定部位を確認し、異常があれば測定部位を変えてください。汗によるかぶれや内出血、虚血、紫斑、神経障害の原因になります。
- エラーが発生したときおよび測定値に疑問が生じたときは、聴診法や触診法などにより患者のバイタルサインを確認してください。患者の状態を判断する上で、本機の測定値を完全に信用することは避けてください。患者の容態の変化に気づかず、悪化する恐れがあります。
- 本機のスピーカーが塞がっていないか確認してください。塞がっているとアラーム音が聞き取れなくなる可能性があります。
- 本機は、除細動の放電に対して保護されていますが、除細動器の通電時には電撃を受けることが考えられますので、本機には触れないようにしてください。感電の原因になります。
- 本機から煙が出たり、異臭、異音がある場合は使用しないでください。爆発または火災の危険があります。

【非観血血圧（NIBP）】

- カフの外装に破損がある場合は使用しないでください。測定中に破裂する恐れがあります。
- カフホースが屈曲閉塞していないよう注意してください。カフホースが屈曲閉塞していた場合、本体の圧力表示が0mmHgであってもカフには空気が残り、腕の止血による末梢機能障害の原因となります。特に体位の変換後に注意が必要です。
- 下記の箇所にはカフを巻かないでください。事故の原因となります。
 - 点滴および輸血など、静脈確保されている四肢
 - 人口透析シャントのある四肢
- 最低でも8時間ごとに測定部位を点検し、異常があれば測定部位を変更してください。汗によるかぶれや内出血の原因となります。
- 測定不能や測定値に疑問を持った場合は、まず患者を確認してください。測定限界を超えるまで容態が悪化している場合や、カフホースの屈曲閉塞も考えられます。
- 下記に該当する場合は測定できません。
 - 末梢循環不全や著しい低血圧、低体温のとき（測定部位の血流が少ないため）
 - 不整脈の頻度の高い患者の測定
 - 人工心肺を使用している患者の測定（拍動がないため）
- 下記に該当する場合は正しく測定できません。
 - 心臓マッサージや外部からの微弱な連続的振動（処置中の接触によるノイズなど）、または患者のけいれんなどによる体動がある場合
 - 不適切なカフサイズで測定した場合
 - カフ装着部が心臓の高さと異なる場合
 - 10cm高さが異なる場合と血圧値が最大7~8mmHg異なる場合があります。
- 測定中に動いたり話をした場合
- 厚手の衣類で測定している場合
- たくし上げた衣類で腕を圧迫している場合
- 医師から出血傾向あるいは過凝固状態を指摘されている患者の場合、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場合がありますので注意してください。

【心電測定（ECG）】

- 被覆が傷ついたり、破損した心電ケーブル・心電リード線は使用しないでください。事故の原因になります。
- ディスプレイ製品電極を使用している場合は、最低でも8時間ごとに測定部位を確認し、異常があれば測定部位を変えてください。汗によるかぶれの原因になります。

- 不整脈の頻度の高い患者の測定はしないでください。測定が正しくできない可能性があります。
- 本機は電気メスやマイクロ波治療器の影響を受ける可能性があります。影響を受けにくい場所に設置してください。
- 本機と電気毛布等の家庭用電化製品を併用しないでください。心電図波形が正しく表示されないことがあります。心電図波形に異常が見られた場合は、電気毛布等の家庭用電化製品を患者から離して正しい心電図波形が表示されたことをご確認ください。
- 電極は、粘着力が低下する前に、定期的に交換してください。電極がはがれ、測定が正しくできない可能性があります。
- ベースメーカを装着している患者の測定時は必ず、「ベースメーカ」の項目を「ON」にして測定してください。「OFF」のまま測定すると心拍数をダブルカウントしたり、心停止しているにもかかわらず、ベースメーカの信号を心拍数としてカウントしたり、ベースメーカの種類によってはベージング信号を表示しないこともあります。但し、「ON」に設定してある場合でも、患者およびECG波形をよく観察して使用してください。また、ベースメーカを装着していない患者の場合は、必ず「ベースメーカ」の項目を「OFF」にしてください。誤動作の原因となります。

【呼吸測定（インピーダンス法）】

- 呼吸測定はその測定原理により、微小な呼吸運動の変化をとらえて測定しますので、下記に該当する場合は正しく測定できません。
 - 意識のある患者の覚醒時など、上半身に体動がある場合
 - 胸部の動きの少ない所に電極を貼った場合
 - 心臓マッサージや電気メスなどの外来ノイズがある場合
 - 標準付属品以外の心電ケーブルを使用した場合（他のケーブルではケーブルの揺れによりケーブル内部のインピーダンスが変化し、測定ノイズとなります。）
- また上記とは逆に、下記に該当する場合は電極の貼り方によっては呼吸停止しているにも関わらず、呼吸数を表示することがありますのでご注意ください。
 - 呼吸ではなく心臓の動きを主にとらえてしまう場合
 - 外部から伝わる動きをとらえてしまう場合
- インピーダンス方式の呼吸数検出は、心電図の電極を共有しているために、電極の状態が安定していないときは、呼吸数を正常に表示しないことがあります。
- 呼吸検出は小振幅でも検出可能ですが、呼吸波形にノイズが多く混入しているときは、ノイズを呼吸数として誤検出することがあります。電極の貼り付け位置を変更して、呼吸振幅が大きくとれる位置にすることを勧めます。

【非観血動脈血中酸素飽和度測定（SpO₂）】

- 患者に適合した適切なセンサを選択してください。
- 被覆が傷ついたり、破損したオキシセンサは使用しないでください。事故の原因となります。
- 測定不能や測定値に疑問を持った場合は、まず、患者を確認してください。測定限界を超えるまで容態が悪化していることも考えられます。
- 各オキシセンサの適用患者体重、測定箇所をお守りください。測定誤差の原因になります。
- オキシセンサの固定は締めすぎないようにしてください。また、オキシセンサの上からテープなどによる固定は行わないでください。うっ血や浮腫の原因となります。
- 下記に該当する場合は測定不能または正しく測定できません。
 - 末梢循環不全や著しい低血圧、低体温の場合（測定部位の血流が少ないため）
 - 人工心肺を使用している患者の測定（拍動がないため）
 - オキシセンサを血圧計のカフを巻いた側に装着したときの血圧測定中
 - 体動がある患者
 - 心臓マッサージ中や微弱な連続的振動（けいれん、静脈拍動など）がある場合
 - オキシセンサの選択および装着が正しくない場合
 - 一酸化炭素中毒患者、重度な喫煙者の測定（本機では一酸化炭素ヘモグロビンやメトヘモグロビンなどの機能障害ヘモグロビンを識別できません。）
 - 動脈内に試薬色素（インドシアニングリーン、メチレンブルーなど）が多く含まれる場合
 - 無影灯や直射日光などの強い光の下（この場合は遮光してください。）
 - センサ装着部位のマニキュア、有色クリームなどの光の透過を妨げるような色素の混入や色素の付着
- デュラセンサDS-100Aには寿命があります。この場合、測定不能や測定誤差が大きくなる場合がありますので、新しいセンサと比べて違いがあるようならば交換してください。
- オキシセンサが測定部位より外れているとき、人がオキシセンサの近くを通るなどオキシセンサの受光部で外来光の変化があった場合、無意味な測定値を表示する場合があります。
- デュラセンサDS-100Aでは2~3時間ごとに、ディスプレイでは8時間ごとに測定部位を点検し、異常があれば測定部位を変更してください。かぶれや低温やけどなどの原因となります。
- オキシセンサの光を直接長時間見ないでください。
- オキシセンサを落としたり、強い衝撃を与えた場合は、使用前に異常がないことを確認してください。
- 各SpO₂センサの添付文書をお読みください。

【体温測定（TEMP）】

- 被覆が傷ついたり、破損した体温プローブは使用しないでください。事故の原因になります。
- 体温プローブを落としたり、強い衝撃を与えた場合は、使用前に異常がないことを確認してください。機器の故障や動作不良の原因になります。
- 体温プローブの先を強い力で拭かないでください。機器の故障や動作不良の原因になります。
- 体温プローブの添付文書をお読みください。

取扱説明書を必ずご参照ください。

【観血血圧測定 (IBP)】

- ・下記に該当する場合は正しく測定できません。
 - ・不適切なゼロ校正を行った場合
 - ・患者回路に気泡が混入している場合
 - ・測定中にゼロ校正用三方活栓と右心房の高さが変わった場合
- ・圧力トランスデューサを落としたり、強い衝撃を与えた場合は、使用前に異常がないことを確認してください。

【呼吸ガス測定】

- ・患者への接続チューブにゆるみのないことを確認してください。ゆるみがあると、外気を吸い込みサンプリングガスが希釈され測定値が低くなります。
- ・指定の消耗品以外は使用しないでください。サンプリングチューブの長さや内径の違いにより、測定値に影響をおよぼす場合があります。大気校正中は患者からのサンプリングが停止し、その流量が患者に供給されますので、分時換気量が少ない場合にはご注意ください。
- ・下記に該当する場合は正しく測定できません。
 - ・呼吸が早い場合は、サンプリング回路や機器の内部などの死腔によるレスポンスの低下があるため、正しく測定できなくなります。カプノグラムをよく観察してご使用ください。
 - ・新生児などの分時換気量が少なく呼吸数が早い患者の場合も上記と同様に、正しく測定することはできません。

【除細動器】

- ・除細動器使用時に周囲の者は患者および患者に接続されている装置やコード類から離れてください。除細動器の通電エネルギーにより電撃を受けます。
- ・除細動器使用時には胸部に装着した電極からなるべく離れて通電するか、電極を適切な位置に貼り替えてください。除細動器のパドルが電極に触れたまま通電すると、その部位に熱傷を生じます。

【電気メス】

- ・電気メス使用中小および使用後は必ず本機の動作を確認してください。電気メスのノイズにより誤った測定値を表示することがあります。
- ・電気メスの対極板の装着が不適切な場合、患者装着部で熱傷を生じることがあります。詳しくは電気メスの取扱説明書の注意事項をよくお読みください。
- ・電気メス使用下においては、HASTE (ヘイスト) 機能は正しく機能しません。

【マイクロ波治療器】

- ・マイクロ波治療器などノイズを発生する機器が近傍にある場合、正しく測定できない場合があります。

【周辺機器】

- ・外部入出力端子に機器を接続する際には、当社カスタマーサポートセンターまでお問合せください。

【医薬品】

- ・循環動態を急変させる下記などの薬の投与により急激な血圧変化が起こった場合には、HASTE (ヘイスト) による血圧測定が起動できないか、頻繁に起動する場合があります。このような場合、HASTE (ヘイスト) 機能はOFFにしてください。
フェニレフリン、エフェドリン、アトロピン、ニトロブレスシッド、メトキシシンなど

【高齢者への適応】

- ・上腕の細い高齢者には、児童用カフなど、適切なサイズのカフを使用してください。

【小児等への適応】

- ・新生児には、測定対象を「成人」に設定することや、成人用カフを使用することはしないでください。新生児用のカフを装着したとしても、成人の圧力制限値は新生児には大きすぎ危険です。事故の原因になります。

【その他の注意】

- ・非観血血圧測定 (NIBP) は腕を圧迫することにより行います。人によっては強い痛みを感じたり、皮下出血による一過性の斑がみられることがあります。この斑は時間とともに消えますが、気になされる可能性のある患者には「斑がみられることがある」ことをお伝えいただき、場合によっては測定を控える必要があります。
- ・下記の場合、HASTE (ヘイスト) 機能が正しく機能しません。従って、従来設定されているカフ間隔をHASTE (ヘイスト) 機能に頼り安全を確保して延長できる訳ではありません。
 - ・血圧が正しく測定されていない場合 (前節参照)
 - ・不整脈、体動などによりECGおよびブレスモグラフィが安定していない場合
- ・下記の場合、HASTE (ヘイスト) トリガーが頻繁に起動します。この場合、HASTE (ヘイスト) 機能を解除してください。
 - ・SpO₂値が低く推移する場合
 - ・血圧の低い状態が続く場合

移動および設置時の注意

- ・本機は下記の場所には設置しないでください。故障や動作不良、火災の原因になります。
 - ・ガスが発生したり、火気のある場所
 - ・ほこり、塩分、イオウ分などを含んだ空気のある場所
 - ・直接日光が長時間当たる場所 (特に液晶は紫外線で劣化しますので、直射日光の下や紫外線のもとに長時間放置しないでください)
 - ・水や蒸気がかかる場所
 - ・振動や衝撃のかかる場所
 - ・暖房機器の近く
 - ・化学薬品の保管場所
- ・本機を設置する場合は下記のことにご注意ください。
 - ・本機に接続するケーブル類、消耗品、およびオプション機器は必ず標準付属品または当社指定品をご使用ください。故障や動作不良、火災の原因になります。
 - ・コネクタやケーブルは正しく接続してください。火災や感電の原因になります。

- ・本機の上に物を置かないでください。液体がこぼれたり、物が中に入り火災や感電、故障の原因になることがあります。
- ・風呂場など水分の多い場所や、水がかかる場所では使用しないでください。火災や感電、故障の原因になります。
- ・本機を設置した部屋には、携帯電話やトランシーバなどの機器を持ち込まないでください。誤動作の原因になります。

【貯蔵・保管方法及び使用期間等】

1. 貯蔵方法

- (1) 次のような環境に保管してください。
 - 温度：-20~70℃
 - 湿度：20~95% (結露なきこと)
- (2) 次のようなところに保管しないでください。
 - 1) 水のかかる場所
 - 2) 直射日光が長時間当たる場所
 - 3) ほこり、塩分、イオウ分などを含んだ空気など機器に悪影響の生ずる恐れのある場所
 - 4) 傾斜、振動、衝撃 (運搬時も含む) などがあつる所
 - 5) 化学薬品の保管場所やガスの発生する場所

2. 耐用期間

- 設置後6年 (当社データによる自己認証)
ただし、これは正規の保守点検などの推奨された環境で使用された場合で、使用状況により差異が生じることがあります。

【保守・点検に係る事項】

【使用者・業者による保守点検事項】

1. 注意事項

- (1) 安全に正しく使用するため、始業点検・保守点検は必ず行ってください。事故の原因になります。
 - (2) 本機のカバーは、管理責任者以外には開けないようにしてください。内部の部品にはユーザーが保守可能な物はバッテリー以外にありません。
 - (3) 本機を長期間使用しなかったときは、使用前に必ず機器が正常かつ安全に動作することを確認してください。事故の原因になります。
 - (4) お手入れの際は電源を切り、電源コードを本機から外して行ってください。感電の原因になります。
 - (5) 本体、付属品、コネクタ、スイッチ、ボタン、筐体の開口部に、液体を吹き付けたり、注いだり、こぼさないようにしてください。感電の原因になります。
 - (6) お手入れ後はよく乾燥させてから医用電源コンセントに差し込んでください。感電の原因になります。
 - (7) ディスポーザブル製品は再使用せず、一度の使用としてください (同じ患者でのみ再使用可能な物もあります)。感染の原因になります。
 - (8) お手入れにはシンナー、ベンジンなどの溶剤を使用しないでください。本体の表面を傷める原因になります。
 - (9) 機器本体に、オートクレーブ、ガス滅菌 (EOG、ホルムアルデヒドガス、高濃度オゾンなど) の使用はしないでください。機器が劣化する原因になります。
- #### 2. 使用前の点検
- (1) 外観において、落下などによる変形はないか、汚れていたりぬれていないかを確認してください。
 - (2) コード類が傷んでいないこと、コード類の接続にゆるみのないことを確認してください。
 - (3) 患者装着センサ類は指定の物を使用していることを確認してください。
 - (4) 記録部を有するものについては、記録紙が指定のものであり充分あることを確認してください。
 - (5) 電源コードの上に重いものを置いていないか、電源コードは傷んでいないか (芯線の露出、断線など) を確認してください。

3. 電源投入後の点検

- 電源投入後は下記の確認をしてください。
- (1) 煙が出たり、異臭、異音がしないこと
 - (2) 日時が正しくセットされていること
 - (3) 各ボタンを押し、その機能が働くこと
 - (4) ボタンを押すとインジケータが点灯・点滅する機能については、点灯・点滅すること
 - (5) アラームを鳴らすと、アラームが聞き取れること
また、そのアラーム設定値が患者に見合った適切値であること
 - (6) 各測定が正常に行え、測定誤差が基準値内であること

4. お手入れ

- (1) 本体が汚れたときは、希釈した中性洗剤または希釈した消毒用アルコールを含ませ、固くしぼった柔らかい布で拭いて汚れを落とします。ただし、電気的コネクタ部は拭かないでください。また、決してぬらさないでください。
- (2) 患者装着センサ類については、各添付文書をお読みください。

【包装】

1台単位で梱包

**【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称及び住所等】

製造販売元：オムロン ヘルスケア株式会社
〒617-0002 京都府向日市寺戸町九ノ坪53番地

製造元：オムロン ヘルスケア株式会社

取扱説明書を必ずご参照ください。