

1	ベッドサイドモニタ3台に関しては以下の要件を満たすこと。
1-1	ハード構成に関しては以下の要件を満たすこと。
1-1-1	本体部、ディスプレイ部、生体情報入力部が一体型のコンパクトモニタであること。
1-1-2	ディスプレイ部は、対角15.6インチ以上、解像度1366×768dot以上の液晶ディスプレイであること。
1-1-3	1台で心電図、呼吸、非観血血圧、経皮的動脈血酸素飽和度、二酸化炭素分圧、体温、観血血圧、心拍出量、筋弛緩を同時に測定できる複合ユニットを有していること。
1-1-4	以下の8つの測定項目のうち任意の1項目を選択して測定するコネクタ口を3つ有していること。 BIS/観血血圧/呼気終末期二酸化炭素分圧/体温/心拍出量/呼吸/筋弛緩
1-1-5	本体部はファンレスであること
1-2	画面表示に関しては以下の要件を満たすこと。
1-2-1	15トレース以上の表示が可能であること。
1-2-2	各測定項目の表示色を32色以上から選択可能であること
1-2-3	各測定項目ごとにパラメータウィンドウを用意し、各測定項目の詳細な情報が確認できること。
1-2-4	モニタリング画面上に各測定項目のアラーム設定値の表示が可能であること。
1-2-5	現在と過去の状態を同時に参照するため、波形表示領域をタッチすることにより表示されるトレンド機能を有し、かつ表示幅の変更を同様にタッチするだけで行える機能を有すること。
1-2-6	操作メニューの表示は日本語であり、かつ患者名の漢字表示も可能であること。
1-2-7	ベッドの足下からも見えることを考慮し数値拡大機能を有し、かつカスタマイズキーに割り当てワンタッチで表示する機能を有すること。
1-2-8	画面上にリアルタイム波形を隠すことなくトレンド画面やバイタルリスト等のレビューデータが同時表示可能なこと
1-2-9	画面レイアウトは3種類以上設定できること
1-2-10	カスタマイズキーは最大16個登録できること
1-3	操作性に関しては以下の要件を満たすこと。
1-3-1	必要に応じて、マウスによる操作も可能であること。
1-3-2	赤外線リモコンのチャンネル切り換えによりリモコン1台で複数のベッドサイドモニタをそれぞれ操作可能であること。
1-3-3	赤外線リモコンに6つ以上のショートカットキーを有し、よく使用する機能を割り当てることができること。
1-3-4	赤外線リモコンによるモニタの電源のON/OFFが可能であること。
1-3-5	フリック操作による画面操作が可能なこと
1-4	測定項目に関しては以下の要件を満たすこと。
1-4-1	心電図/呼吸/経皮的動脈血酸素飽和度/非観血血圧/観血血圧/体温/呼気終末期二酸化炭素分圧/心拍出量/混合血酸素飽和度の測定が可能であること。
1-4-2	以下の測定項目の波形表示が可能であること。 心電図/呼吸曲線/観血血圧波形/CO2分圧曲線/脳波
1-4-3	以下の数値表示が可能であること。 心拍数/V P C数/ S Tレベル/呼吸数/非観血血圧値(最高・最低・平均)/観血血圧値(最高・最低・平均)/経皮的動脈血酸素飽和度値/心拍出量/呼気終末期二酸化炭素分圧値/吸入酸素濃度/脈拍数/体温/脳波
1-4-4	麻酔ガス濃度の測定が可能であること。
1-4-5	不整脈解析機能を有しており、解析のための基準心電図を表示する機能を有すること。
1-4-6	6/10電極使用時に2誘導にて不整脈解析が可能であること。
1-4-7	心拍同期をディスプレイ上部に付属したLEDの点滅にて表示する機能を有すること。
1-4-8	不整脈解析項目は24項目以上あること
1-4-9	A-FIB解析機能を有すること
1-4-10	OTc/ORSD計測機能があること
1-4-11	呼吸測定に関しては以下の要件を満たすこと。
1-4-11-1	インピーダンス方式にて計測する機能を有すること。
1-4-11-2	インピーダンス方式でインピーダンス変化の捕らえやすい電極間を選んで計測する誘導切替機能を有すること。
1-4-11-3	呼吸数はより信頼性の高いパラメータをもとに自動的に切り換えて計測を行なう機能を有すること(CO2を測定している場合にはCO2曲線をもとに呼吸数を計測すること)。
1-4-12	経皮的動脈血酸素飽和度測定に関しては以下の要件を満たすこと。
1-4-12-1	リユースブルセンサは、薬液などに汚れても水洗い/浸漬消毒できる防水構造であること。
1-4-12-2	SpO2基本画面にPI(脈動率)が表示できること
1-4-13	非観血血圧測定に関しては以下の要件を満たすこと。
1-4-13-1	手動/定時/連続にて測定が可能であり、定時測定は正時に合わせた測定ができること。 '5分間隔測定を10:03から始めたら2回目以降の測定は10:05,10:10,10:15と測定すること。)
1-4-13-2	中継ホースをコネクタに接続することで、成人/新生児のモード切替を自動的に行う機能を有すること。
1-4-13-3	測定されたデータに対し10分以上経過した場合に計測値の輝度を落とし古いデータであることを認知することができること。
1-4-13-4	連続測定においては、連続測定の持続時間と連続測定終了後のインターバルを設定できる機能を有すること。
1-4-13-5	基本画面の非観血血圧値表示エリアに、選択中の初期加圧値によって「成人」「小児」または「新生児」と表示できること。
1-4-13-6	昇圧式の血圧測定方式があること
1-4-14	観血血圧測定に関しては以下の要件を満たすこと。
1-4-14-1	複数の血圧の0校正を同時に行う機能を有し、カスタマイズキーに割り当てワンタッチで行うことが可能であること。
1-4-14-2	中継コード部分に記憶媒体を装備しており0校正値を記憶し、コネクタの抜き差しによる再度の0校正が必要ないこと。
1-4-14-3	中継コード部分に記憶媒体を装備しており血圧ラベル名を記憶し、中継コードの抜き差しによる再度のラベル設定が必要ないこと。
1-4-15	麻酔ガス濃度測定時、以下の数値表示が可能であること。 吸気・呼気二酸化炭素分圧/吸気・呼気酸素濃度/吸気・呼気笑気濃度/吸気・呼気麻酔ガス濃度
1-4-16	筋弛緩測定に関しては、筋電図方式で測定すること
1-5	アラームに関しては以下の要件を満たすこと。
1-5-1	アラームは、重要度に応じて3段階にて通知する機能を有すること。
1-5-2	アラーム発生時には、画面表示や音だけでなくLEDによる通知が行えること。
1-5-3	LEDは360度のどの角度からも確認できること。
1-5-4	アラームの設定パターンを登録し、呼び出し設定ができる機能を有すること。
1-5-5	アラームの重症度を変更する機能を有すること。
1-5-6	インターベッド機能使用時、インターベッド先のベッドでアラームが発生した場合、画面上にインターベッドアラームの表示が可能なこと。また表示条件を緊急度に応じて3段階にて設定可能であること。
1-5-7	アラーム患者タイプ(成人、小児、新生児)毎に4種類のアラーム設定値を記憶させ、アラーム値として書き込みが可能であること。
1-5-8	アラーム継続時間または値によってアラームプライオリティをエスカレーションさせる機能を有すること。
1-5-9	SpO2値がアラーム上下限設定範囲に達してから、アラームが発生するまでの時間を設定できること。
1-6	データ保存に関しては以下の要件を満たすこと。

- 1-6-1

データ保存はトレンドグラフ/バイタルサインデータリスト/不整脈リコール/長時間波形記憶/
S Tリコール/血行動態リスト/アラーム履歴を有すること。
- 1-6-2

保存されているデータは同一時間軸に対する展開が可能であること。
- 1-6-3

トレンドグラフ/バイタルサインデータリストに関して以下の要件を満たすこと。
- 1-6-3-1

72時間分のデータを保存可能であること。
- 1-6-3-2

1分単位の計測値がバイタルサインデータリストとして表示できること。
- 1-6-3-3

トレンドグラフでカーソルの箇所のバイタルサインの数値表示する機能があること。
- 1-6-3-4

非観血血圧が測定された時間のバイタルサインデータリストのみを表示できること。
- 1-6-4

不整脈リコールに関しては以下の要件を満たすこと。
- 1-6-4-1

リコール件数は16384件以上であること。
- 1-6-4-2

リスト表示の際に、発生時間、不整脈種類、圧縮波形が表示され、選択し拡大表示が可能であること。
- 1-6-4-3

選択したリコールが発生した際のバイタルデータを表示する機能を有すること。
- 1-6-4-4

解析項目は23種類以上であること。
- 1-6-5

長時間波形保存に関しては以下の要件を満たすこと。
- 1-6-5-1

ベッドサイドモニタ本体で心電図、観血血圧×2、呼吸曲線など5波形以上の連続波形を72時間以上保存可能であること。
- 1-6-5-2

選択された時間の波形を拡大表示する機能を有すること。
- 1-6-5-3

イベント発生を選択し、イベント発生時の波形にスキップし効率的に参照することが可能であること。
- 1-6-6

STリコールに関しては以下の要件を満たすこと。
- 1-6-6-1

保存間隔は1分間隔で、最大12誘導分保存可能であること。
- 1-6-6-2

S Tリコールは4320件以上保存可能であること。
- 1-6-6-3

波形の変化を比較するため指定した時間の波形をリファレンス登録し並べて表示することが可能であること。
- 1-6-7

血行動態データリストに関しては以下の要件を満たすこと。
- 1-6-7-1

リスト件数は1024件以上であること。
- 1-6-8

アラーム履歴に関しては以下の要件を満たすこと。
- 1-6-8-1

アラームが発生した際の履歴をリストとして16384件分以上保存する機能を有すること。
- 1-6-8-2

アラーム履歴には発生日時、アラーム発生パラメータ、アラーム内容が表示されること。
- 1-6-8-3

リストから選択したアラーム履歴の時刻を元にトレンド、長時間波形を参照することが可能であること。
- 1-7

記録に関しては以下の要件を満たすこと。
- 1-7-1

測定している波形を3ch同時記録することが可能なサマルアレイレコーダを有すること。
- 1-7-2

サマルアレイレコーダによりトレンドグラフ/バイタルサインデータリスト/不整脈リコール波形/長時間波形記憶における圧縮波形・拡大波形/血行動態データリスト/心拍出量希釈曲線
(ボラス測定時)の記録が可能であること。
- 1-8

その他の機能、性能に関しては以下の要件を満たすこと。
- 1-8-1

セントラルモニタと有線LANにて通信が可能であること。
- 1-8-2

既存Gaiaシステムとの連携が可能であること。
- 2

セントラルモニタ1台に関しては以下の要件を満たすこと。
- 2-1

ハード構成に関しては以下の要件を満たすこと。
- 2-1-1

対角23.8インチ以上、解像度1920×1080dot以上の液晶ディスプレイを有していること。
- 2-1-2

液晶ディスプレイはアスペクト比16：9のディスプレイであること。
- 2-1-3

本体部はW610×H381×D99mm以下であり、本体、ディスプレイ、記録器が一体化で棚設置可能なこと。
- 2-2

患者管理に関しては以下の要件を満たすこと。
- 2-2-1

1ディスプレイで最大16人(オプション追加で最大32人)まで管理及び表示が可能であること。
- 2-2-2

ネットワーク上のモニタを任意に選択しモニタリングできること。
- 2-2-3

必要に応じて常時管理している患者以外のネットワーク上の患者データを参照する機能を有すること。
- 2-2-4

再入床機能があること、また再入床の際に退室前のベッドでなくても空いているベッドで再入床できること。
- 2-2-5

ベッド移動機能及びベッド交換機能があること。同一ネットワーク上にある異なる機種 of セントラルモニタともベッド移動やベッド交換が可能であること
- 2-3

全画面表示に関しては以下の要件を満たすこと。
- 2-3-1

各患者毎に個人設定キー/記録キーを有していること。
- 2-3-2

各個人のベッド名背景色はグループ分けをするために患者毎に色変更を行うことが可能であること。
- 2-3-3

表示させる波形項目、数値項目を設定することが可能であること。
- 2-3-4

数値表示領域のサイズを2段階以上選択できる機能を有すること。
- 2-3-5

表示する測定項目の順序を変更できること。
- 2-3-6

表示する測定項目の表示優先順位の設定が可能で、かつ測定している項目に合わせて自動表示する機能を有すること。
- 2-3-7

患者名の表示サイズを2段階以上選択できる機能を有すること。
- 2-3-8

画面上に患者毎の個別アラーム解除キーを有していること。
- 2-4

個人画面表示に関しては以下の要件を満たすこと。
- 2-4-1

最大16トレースの波形表示が可能であること。
- 2-4-2

測定中の数値のバイタルサインが表示できること。
- 2-4-3

表示する波形項目を患者毎に選択する機能を有すること。
- 2-4-4

表示する測定項目の順序を変更できること。
- 2-4-5

表示する測定項目の表示優先順位の設定が可能で、かつ測定している項目に合わせて自動表示する機能を有すること。
- 2-4-6

操作メニューの表示は日本語であり、かつ患者名の漢字表示も可能であること。
- 2-5

操作性に関しては以下の要件を満たすこと。
- 2-5-1

タッチパネルによる操作が可能であり、かつ個人画面において波形をタッチすることにより感度/スケール変更画面、数値をタッチすることによりアラーム設定画面へ移行する操作性であること。
- 2-6

測定項目に関しては以下の要件を満たすこと。
- 2-6-1

ベッドサイドモニタ及び送信機により測定された以下の測定項目の波形表示が可能であること。
- 2-6-2

心電図/呼吸曲線/脈波/観血血圧波形/CO2分圧曲線
- 2-6-3

有線ベッドサイドモニタにより測定された以下の測定項目の波形表示が可能であること。
- 2-6-4

FLOW波形/Paw波形
- 2-6-5

有線ベッドサイドモニタにより測定された以下の測定項目の波形表示が可能であること。
- 2-6-6

CO2分圧曲線/O2濃度曲線
- 2-6-7

以下の測定項目の数値表示が可能であること。
心拍数/VPC数/STレベ/QTc/QRSd/呼吸数/非観血血圧値(最高・最低・平均)/観血血圧値(最高・最低・平均)/経皮的動脈血酸素飽和度値/脈拍数/体温/心拍出量/呼
- 2-6-8

気終末期二酸化炭素分圧
- 2-6-9

有線ベッドサイドモニタにより測定された以下の測定項目の数値表示が可能であること。
- 2-6-10

分時換気量/呼吸一回換気量/呼吸終末陽圧/最高気道内圧/平均気道内圧
- 2-6-11

有線ベッドサイドモニタにより測定された以下の測定項目の数値表示が可能であること。
- 2-6-12

吸気・呼吸二酸化炭素分圧/吸気・呼吸酸素濃度/吸気・呼吸笑気濃度/吸気・呼吸麻酔ガス濃度
- 2-6-13

有線ベッドサイドモニタにより測定されたBISの数値表示が可能であること。
- 2-7

アラームに関しては以下の要件を満たすこと。

- 2-7-1 アラーム発生時には、画面表示や音だけでなく、本体ディスプレイ上部に内蔵したアラームインジケータによる通知が行えること。
 - 2-7-2 アラームの表示は、重要度に応じてその通知レベルに段階を設ける機能を有すること。
 - 2-7-3 アラーム発生時は、重症度に応じてアラームインジケータの点滅・点灯及び該当患者枠を枠色にて点滅し通知することが可能であること。
 - 2-7-4 複数の患者で重症度のことなる上位2段階のアラームが同時に発生した際は、最重症アラーム該当患者枠が点滅し、軽症アラーム該当患者枠は点灯のみを行うこと。
 - 2-7-5 上下限アラーム設定画面で、測定値の過去4時間分のトレンドグラフ表示ができること。
 - 2-7-6 アラームインジケータは360度のどの角度からも確認できること。
 - 2-7-7 アラームインジケータは重症度に応じて3パターン以上の通知パターンを有していること。
 - 2-7-8 過去に発生したアラームに対して患者枠内にアイコンを表示し、アラームが発生していたことを知らせる機能を有すること。
 - 2-7-9 上記アイコンによりアラーム発生内容をアラーム音終了後でも確認できるアイコンを有すること。
 - 2-7-10 ECG又はSpO2のテクニカルアラーム発生した際表示できる、テクニカルアイコン表示機能を有すること。
 - 2-7-11 通常のアラーム音量の設定とは別に、パスワードにより保護されたアラーム最低音量を設定する機能を有し、一定音量以下に下げられない配慮がなされていること。
 - 2-7-12 アラーム継続時間または値によってアラームプライオリティをエスカレーションさせる機能を有すること。
- 2-8 データ保存に関して以下の要件を満たすこと。
- 2-8-1 最大120時間分のデータを記憶可能であること。
 - 2-8-2 トレンドグラフは7パラメータ以上の同時表示が可能であること。
 - 2-8-3 1分単位の計測値が8件分以上バイタルサインデータリストとして同時表示できること。
 - 2-8-4 バイタルサインデータは16パラメータ以上同時表示が可能であること。
 - 2-8-5 バイタルサインデータは表示間隔は1/2/5/10 /15/30/60分の切り替えが可能であること。
 - 2-8-6 非観血血圧が測定された時間のバイタルサインデータリストのみを表示する機能を有すること。
 - 2-8-7 不整脈リコールに関しては以下の要件を満たすこと。
 - 2-8-8 リコール件数は1患者あたり1500件以上を管理人数分保存可能であること。
 - 2-8-9 不整脈の種類により選択表示が可能であること。
 - 2-8-10 一覧表示機能として、最大14ファイルまで表示できる機能を有すること。
 - 2-8-11 一覧表示で選択したリコールに関して拡大表示が可能であること。
 - 2-8-12 実波形画面においては、表示されたリコール波形の高さ、幅を測定する機能を有すること。
 - 2-8-13 実波形表示されたリコール波形にコメントを残す機能を持つこと。
 - 2-8-14 不要なリコール波形をマニュアル操作により消去する機能を有すること。
 - 2-8-15 解析項目は24種類以上であること。
 - 2-8-16 長時間波形記憶に関しては以下の要件を満たすこと。
 - 2-8-17 各患者につき16波形を120時間分記憶可能であること。
 - 2-8-18 1画面に1波形表示時、最大36分以上の表示が可能であること。
 - 2-8-19 退床後の直近の患者データを最大16波形・120時間/人×16人分を保持でき、保持されているデータがある場合は再入床可能なこと。
 - 2-8-20 不整脈によりアラームが発生した部分の波形を重症度に応じて3段階以上のレベルに色分けし表示する機能を有すること。
 - 2-8-21 効率良く波形を参照するために自動スクロール機能を有すること。
 - 2-8-22 実波形表示された波形の高さ、幅を測定する機能を有すること。
 - 2-8-23 STリコールに関しては以下の要件を満たすこと。
 - 2-8-24 120時間分のSTリコールデータを保存できること。
 - 2-8-25 256件分の血行動態データリストが保存できる機能を有していること。
 - 2-8-26 12誘導心電図解析結果に関しては以下の要件を満たすこと。
 - 2-8-27 表示方式は解析波形表示、解析波形比較表示、アベレージ波形比較表示が可能であること。
 - 2-8-28 解析結果は、解析所見・解析/比較画面及び代表解析値リストを同時に表示できる機能を有すること。
 - 2-8-29 イベントリストに関しては以下の要件を満たすこと。
- 各ベッドにおいて不整脈アラーム、各測定項目の上下限アラーム、テクニカルアラーム、システムが発生した際のアラーム内容及び、コメント、キャリバの履歴を最新の10,000件のイベントが
- 2-8-30 保存できること。
 - 2-8-31 各履歴は、発生日時、重要度、イベント、アラーム内容がリスト表示されること。
 - 2-8-32 1画面に17件以上同時表示可能であること。
 - 2-8-33 発生日時、重要度によりソート(並び替え)機能を有すること。
 - 2-8-34 イベント項目(不整脈・上下限・テクニカル・システム・コメント・キャリバ)のうち、選択又は全てを選択し表示させる機能を有すること。
- 2-9 ベッドサイドモニタとの通信に関しては以下の要件を満たすこと。
- 2-9-1 ベッドサイドモニタにより測定されたデータを有線LANにて通信できる機能を有すること。
- 2-10 その他の機能、性能に関しては以下の要件を満たすこと。
- 2-10-1 漢字による患者名の入力が可能であること。
 - 2-10-2 既存日本光電製ベッドサイドモニタと通信可能であること。