

調達物品に備えるべき技術的要件

全体	操作性の共有化によるスタッフの操作教育の削減・安全性の向上、消耗備品の共有化による備品点数・ストックの削減による業務・コストの削減、センサ・ケーブル類の交換作業・コストの削減、院内の分娩データ一元管理による業務効率化・安全性の向上、機器保守業務の効率化と対応スピードの向上など、これら多くのメリットを考慮し、上記仕様における分娩監視装置は同一メーカーで統一すること。なお既存メーカーと同一で既存機器が移設使用可能な場合は本構成から除外すること。
1	セントラルシステムは以下の要件を満たすこと。
1-1	基本機能は以下の要件を満たすこと。
1-1-1	セントラルシステムはCTG(Cardiotocogram)及び胎児心拍数、子宮収縮活動を表示する機能を有すること。また、胎児心拍数の表示に関しては品胎まで表示する機能を有すること。
1-1-2	母体バイタルはNIBP、SpO ₂ 、SI値を表示する機能を有すること。
1-1-3	測定項目についての監視情報は、常に把握できるよう全て同一画面上に表示する機能を有すること。
1-1-4	CTG表示の各波形については、視認性を確保するため線の太さ・色を選択して表示する機能を有すること。
1-1-5	監視中のCTGデータ（以下リアルタイムCTG）及び保存されたCTGデータ（以下過去CTG）は一画面15～30分間の範囲でトレンド表示する機能を有すること。
1-1-6	CTG表示は、胎児心拍数の表示スケールを30～240bpm範囲以上と50～210bpm範囲以上のどちらかを任意で設定する機能を有すること。
1-1-7	長時間CTG表示は、60分のCTG表示と任意の拡大した20分を同時に表示する機能を有すること。もしくは同等の機能を有すること。
1-1-8	リアルタイムCTG多床表示は、接続数に応じて1画面に30床以上を、分割数の限定なく自動で分割表示する機能を有し、また、分割表示中であっても、各床の表示サイズは各ベッドと同等サイズで表示する機能を有すること。
1-1-9	リアルタイムCTG多床表示は、分娩監視装置の稼働台数に応じた自動分割表示、または特定ベッド表示を選択、表示する機能を有すること。なお、特定ベッドの指定は予めグループとして登録する機能を有すること。
1-1-10	リアルタイムCTG多床表示は、リスク管理上必要な患者ID・患者氏名・警報状態を測定データ毎に表示する機能を有すること。
1-1-11	過去CTGデータ表示は、CTG表示画面に同一患者データリストをタブで表示する機能を有し、タブをクリックすることで該当のデータを表示する機能を有すること。
1-1-12	CTGデータの一覧は、ベッド名・患者ID・氏名・計測日時を表示し、保存済みのCTGを参照する機能を有すること。
1-1-13	CTGデータ表示は、測定時に保存されたCTG、リモートマーク表示・各種イベントマーク表示・貼り付けメモ表示を再生する機能を有すること。
1-1-14	分娩監視装置が母体・胎児心拍数重複情報を送信した場合、セントラルモニタ上で【?】を表示し、心拍の入れ変わりを確認する機能を有すること。
1-1-15	現在参照している特定妊婦のCTGと、現在または過去における同一妊婦の計測CTGを一画面で表示、確認する機能を有すること。
1-1-16	多胎の測定時において、ワンクリックで胎児1のみの波形表示、胎児2のみの波形表示に切り替える機能を有すること。
1-1-17	測定中に共有したい内容をメモで貼り付けるイベントボード機能を有すること。また、入力情報は測定中、常に表示する機能を有すること。
1-1-18	データの正確性を高めるため、定期的に分娩監視装置の時刻を自動で同期する機能を有すること。
1-1-19	警報状態となったベッドは、CTG表示画面枠を点滅させることにより警報状態を報知し、またベッドが非表示状態であっても警報状態を点滅により報知する機能を有すること。

1-1-20	分娩監視装置の内測ソース情報（IUP/dECG）を収集し、計測画面で表示する機能を有すること。
1-1-21	夜間等の運用に合わせ、あらかじめ設定した時間帯に音量及び画面表示を自動的に切り替える機能を有すること。また、同機能については診療エリアごとの運用実態に即し、筐体ごとに個別設定をする機能を有すること。
1-1-22	分娩監視装置に一時保存された計測データをシステムへ移行する機能を有すること。
1-1-23	母体管理機能の一環で母体に関する特記事項を計測画面にアイコン表示し、簡便なアクセスを可能にする機能を有すること。
1-1-24	母体バイタル測定機能を有する既存分娩監視装置から計測した血圧/SpO2情報について、計測から一定時間経過後に時間経過を強調する機能を有すること。
1-1-25	クライアント端末（7台）は、セントラルシステムと同等に各種情報を参照する機能を有すること。
1-2	産科部門カルテ（ミトラ社）との接続は以下の要件を満たすこと。
1-2-1	患者基本情報「患者ID・氏名・フリガナ・生年月日・分娩予定日」を電子カルテから取得すること。
1-2-2	産科部門カルテから患者特記情報として、GBS・臍帯血など希望の項目を受信すること。
1-2-3	産科部門カルテのパートグラムのグラフにイベント情報を送信すること。
1-2-4	分娩監視装置の使用状況を送信すること。
1-2-5	フリーイベントをパートグラムへ反映させる情報として送信すること。
1-2-6	上記連携仕様に対して、産科部門カルテメーカー（ミトラ社）と接続メカの打合せが完了していること。
1-2-7	電子カルテメーカー（ソフトウェアサービス社）指定のウイルスソフト（ESET PROTECT Essential オンプレミス 官公庁向けライセンス）を使用すること。
1-3	データ移行は以下の要件を満たすこと。
1-3-1	既存のセントラルモニタ（アトムメディカル社製FSVセントラルモニタ）に保存されているデータ（母体情報含む）を参照可能となるよう必要なデータ移行を行うこと。
1-3-2	接続に必要な費用を明確にしたうえで、接続にかかる一切の費用負担をすること。
2	分娩監視装置は以下の要件を満たすこと。
2-1	高機能分娩監視装置（2式）は以下の要件を満たすこと。
2-1-1	外測法、内測法による胎児心拍数を測定できること。
2-1-2	双胎の胎児心拍数を測定できること。
2-1-3	胎動を自動で検出し、記録紙上に印刷できること。
2-1-4	外測法、内測法による子宮収縮を測定できること。
2-1-5	母体心拍数および母体心電図を測定できること。
2-1-6	母体脈拍を陣痛トランスデューサで測定できること。
2-1-7	母体の非観血的血圧（収縮期、平均、拡張期）を測定できること。
2-1-8	母体の非観血的血圧の測定方法は、「手動」「自動」2つを選択できること。
2-1-9	母体の動脈血酸素飽和度を測定できること。
2-1-10	測定中のパラメーター数に合わせて画面レイアウトを自動的に最適化すること。
2-1-11	パラメーターごとに数値を色分けして表示すること。
2-1-12	妊産婦のIDを入力、表示できること。
2-1-13	記録紙への印刷を開始した際のヘッダー部分には、妊産婦のID印刷できること。
2-1-14	胎児心拍にトランスデューサの信号品質表示機能があること。
2-1-15	測定中の母体の心電図を画面に表示できること。
2-1-16	測定中の母体の心電図は、スナップショット波形を記録紙に印刷できること。

2-1-17	母体の体温を入力し、画面、記録紙に表示できること。
2-1-18	NSTタイマ機能は、測定時間を設定できること。
2-1-19	多胎の場合に、胎児心拍数波形を上方または下方にシフトして印刷できること。
2-1-20	母体の非観血的血圧は、測定するごとに測定値が画面に表示されること。
2-1-21	母体の非観血的血圧は、次回測定までの残り時間が数値で表示されること。
2-1-22	母体の動脈血酸素飽和度は、測定値がリアルタイムで画面に表示できること。
2-1-23	母体の動脈血酸素飽和度は、測定値がCTGと同じ時間軸で記録紙に印刷できること。
2-1-24	警報は、2色以上に色分けして表示できること。
2-1-25	双胎や品胎の際、胎児間の心拍が同じ信号または近い値になるとアラーム音と表示で報知するとともに記録紙に印刷すること。
2-1-26	胎児と母体の心拍数が同じ信号または近い値になるとアラーム音と表示で報知するとともに、記録紙に印刷すること。
2-1-27	7時間分以上のCTGデータが自動で保存できること。
2-1-28	トランスデューサはIP67以上の防塵・防水加工が施されていること。または同等の機能を有すること。
2-1-29	トランスデューサは約1mの高さから落ちても動作する耐衝撃性を有していること。
2-1-30	装置本体を専用スタンドに載せて使用できること。
2-1-31	装置本体をストレッチャー等に取り付けて使用できること。
2-2	分娩監視装置（17式）は以下の要件を満たすこと。
2-2-1	外測法による胎児心拍数を測定できること。
2-2-2	双胎の胎児心拍数を測定できること。
2-2-3	品胎の胎児心拍数を測定できる分娩監視装置を2式用意すること。
2-2-4	母体の非観血的血圧（収縮期、平均、拡張期）を測定できる分娩監視装置を2式用意すること。
2-2-5	胎動を自動で検出し、記録紙上に印刷できること。
2-2-6	外測法による子宮収縮を測定できること。
2-2-7	母体心拍数および母体心電図を測定できること。
2-2-8	母体脈拍を陣痛トランスデューサで測定できること。
2-2-9	測定中のパラメーター数に合わせて画面レイアウトを自動的に最適化すること。
2-2-10	パラメーターごとに数値を色分けして表示すること。
2-2-11	妊産婦のIDを入力、表示できること。
2-2-12	記録紙への印刷を開始した際のヘッダー部分には妊産婦のID印刷できること。
2-2-13	胎児心拍に、トランスデューサの信号品質表示機能があること。
2-2-14	母体の体温を入力し、画面、記録紙に表示できること。
2-2-15	定型コメントを記録紙に印刷できること。
2-2-16	多胎の場合に胎児心拍数波形を上方または下方にシフトして印刷できること。
2-2-17	警報は、2色以上に色分けして表示できること。
2-2-18	双胎や品胎の際、胎児間の心拍が同じ信号または近い値になると、アラーム音と表示で報知するとともに記録紙に印刷すること。
2-2-19	胎児と母体の心拍数が同じ信号または近い値になると、アラーム音と表示で報知するとともに、記録紙に印刷すること。
2-2-20	7時間分以上のCTGデータが自動で保存できること。

2-2-21	トランスデューサはIP67以上の防塵、防水加工が施されていること。または同等の機能を有すること。
2-2-22	トランスデューサは約1mの高さから落ちて動作する耐衝撃性を有していること。
2-2-23	モニタ本体を専用スタンドに載せて使用できること。
2-3	無線型分娩監視装置（4式）は以下の要件を満たすこと。
2-3-1	外測法による胎児心拍数を測定できること。
2-3-2	双胎の胎児心拍数を測定できること。
2-3-3	品胎対応の分娩監視装置とつなげることで品胎のモニタリングができること。
2-3-4	陣痛トランスデューサで母体脈拍数を測定することができること。
2-3-5	陣痛トランスデューサを使用して、直接誘導胎児心電図法による胎児心拍数および胎児心電図を測定することができること。
2-3-6	陣痛トランスデューサを使用して内測法に対応し、バルーン・カテーテル法による子宮内圧を測定することができること。
2-3-7	妊産婦の歩行などベッドサイドから離れても測定ができるように各トランスデューサの送受信範囲が見通し距離で100m以上あること。
2-3-8	各トランスデューサは、IP68に準拠し、防水性能を備えること。
2-3-9	各トランスデューサは、IP68に準拠し、粉塵が内部に侵入しない防塵性能を備えること。
2-3-10	各トランスデューサは、コンクリート面への1.5m程度の落下耐性を備えること。
2-3-11	各トランスデューサは、バッテリー残量が低下した状態から完全に充電されるまでの時間が3時間以下であること。
2-3-12	送受信範囲の限界に近づくトランスデューサが報知すること。
2-3-13	ベースステーションにアンテナが内蔵されていること。
2-3-14	トランスデューサは、他の分娩監視装置でも単体、双胎関係なく使用できること。