

仕 様 書

調達機器名	呼吸機能検査装置
調達数量	1式

1. 機器の構成(1式の構成)

1-1	呼吸機能検査装置	1台
1-2	付属品	1式

2. 構成品の仕様

- 2-1 呼吸機能検査装置は、以下の要件を満たすこと
 - 2-1-1 外形寸法はW770mm×D690mm×H800mm(可動部ヘッド部を除く)以下であること
 - 2-1-2 装着重量は180kg以下であること
 - 2-1-3 電源はAC100V 50/60Hz 930VA以下であること
 - 2-1-4 コンピュータは、以下の要件を満たすこと
 - 2-1-4-1 パーソナルコンピュータ(Windows10以上)であること
 - 2-1-4-2 ハードディスク容量は、保存機能として物理容量160GB以上を装備しDVD-RAM等でバックアップが可能なこと、またハードディスクデータ損失対策としてミラーリング・データ自動バックアップなどの対策が可能なこと
 - 2-1-4-3 モニターはタッチパネル型23インチワイドモニターTFT液晶モニターであること
 - 2-1-4-4 プリンタはインクジェットカラープリンタであること
 - 2-1-5 バルーンヘッドは呼吸回路を分解して洗浄・メンテナンスが可能なこと
 - 2-1-6 自動三方コックは耐薬品性の樹脂製で簡単に分解・洗浄が可能なこと
 - 2-1-7 小児・車椅子の患者に対応するべく昇降装置を有すること
 - 2-1-8 酸素吸入療法下の被検者に測定対応するべく酸素濃度を20-60%までの任意入力で装置内に自動酸素補充機能を有していること
 - 2-1-9 感染防止対策(MRSA・肺菌排出・新型コロナウイルス等)として本体スパイボックス内に紫外線灯UV-Cを装備し、ID入力時・洗出し時には自動点灯/消灯しスパイボックス内部を定期的に自動で照射する機能を有すること
 - 2-1-10 感染防止対策として高温洗浄消毒対応の耐熱呼吸管を附属させること
 - 2-1-11 高圧ガスの安全対策として、セーフティスイッチ機構、ガスホース誤接続防止の機能を有すること
 - 2-1-12 測定項目は、以下の要件を満たすこと
 - 2-1-12-1 ・VC/肺気量分画測定
 - 2-1-12-2 ・FVC/強制呼出曲線
 - 2-1-12-3 ・F-V/フローボリューム曲線
 - 2-1-12-4 ・MV/安静換気量測定
 - 2-1-12-5 ・MVV/最大換気量測定
 - 2-1-12-6 ・FRC/機能的残気量
 - 2-1-12-7 ・DlCo/肺拡散能力

- 2-1-13 スパイロメータは、以下の要件を満たすこと
 - 2-1-13-1 ボリューム検出方式はローリングシール型ボックススパイロメータ方式であること
 - 2-1-13-2 スパイロメータ容量は10ℓであること
 - 2-1-13-3 微分方式により、ボリュームからフローを算出できる装置であること
 - 2-1-13-4 フロー測定範囲は0ℓ/S～14ℓ/S以下、ボリューム検出は0ℓ～10ℓであること
 - 2-1-13-5 周波数特性は0Hz～10Hzであること
 - 2-1-13-6 内部抵抗は0.1cmH₂O/(ℓ/s)であること
 - 2-1-13-7 測定精度は±2%以内または、±50ml以内のいずれか大きい方であること
 - 2-1-13-8 ガス回路の制御はコンピュータ自動制御であること
 - 2-1-13-9 ガスメータの校正は自動キャリブレーションであること
- 2-1-14 波形表示はATPS表示とBTPS表示の2つから選択設定が可能であり数値はBTPS表示であること
- 2-1-15 波形、数値共に前回値表示機能を有し、同一画面上で前回値波形と今回測定波形を重ね合わせて表示できること。また、現有呼吸機能検査測定機器において蓄積された数値及び波形データを本装置のデータベースに移設できること
- 2-1-16 測定画面はスパイロからオプション測定まで、各項目5回分のデータを一括保存し、自由に最良データを選択可能なこと
- 2-1-17 VC・FVC・BMR・FRC測定において、マウス操作によるマニュアル解析が可能なこと
- 2-1-18 DLco測定において、ヘモグロビン補正機能を有すること
- 2-1-19 COPD病期分類、換気分類、塵肺判定、レーダーチャートを一画面に表示可能なこと
- 2-1-20 測定データの有効活用が可能なアプリケーションメニューは、以下の要件を満たすこと
 - 2-1-20-1 数値データをCSVファイルに出力し、Excel上に展開可能なこと
 - 2-1-20-2 ID番号検索で被検者を特定し、過去10回分までの数値データを折線グラフで時系列表示し、さらに指定した検査日のフローボリュームカーブを始めとする各波形データを瞬時に表示可能なこと
 - 2-1-20-3 連続印刷は日付やID番号で指定したデータをまとめて印刷可能なこと
 - 2-1-20-4 日報・月報は指定日・指定月の検査件数・測定項目別件数の報告書を作成可能なこと
 - 2-1-20-5 統計解析は基礎統計量・散布図・ヒストグラムが作成でき、表示・印刷可能なこと
- 2-1-21 精度管理ソフトウェアは、以下の要件を満たすこと
 - 2-1-21-1 検査実施測定プログラム内で精度管理モード起動し、毎回の各種設定変更を必要としない機能を有すること
 - 2-1-21-2 画面上の作業手順の表示は手技説明・精度説明・解説説明の図解イラストレーションがあること
 - 2-1-21-3 報告書は日報・月報形式で作成可能なこと
 - 2-1-21-4 データは検査データと別領域にファイルされて長期間の保存や統計解析が可能なこと
- 2-1-22 本検査に用いる予測式は国内外の様々な予測式群から任意選択設定可能であること、また「LMS法による日本人のスパイロメトリ新基準値」の表示、印刷が可能なこと
- 2-1-23 FVC測定において、最大限の呼吸努力を引き出しやすくなる様、小児に広く認知されているポケモンのアニメーションを含め複数種類のアニメーション画面を任意に表示・選択可能なこと。
- 2-1-24 測定補助機能として日本語、英語、中国語(北京語)、韓国語、スペイン語、ロシア語の6言語に対応した測定手技イラスト表示と測定方法の音声説明機能を有すること
- 2-1-25 測定補助の音声説明機能は測定画面上でON・OFFの設定が出来ること

- 2-1-26 初ライザーでヒスタミン等薬剤吸入後、FVC測定を実施し、1秒量からPC20・PD20を解析し、気道過敏性試験が可能なこと
- 2-1-27 メテナスの目的で、内部機構の状態を画面表示した上で動作確認を行い問題箇所を迅速に特定可能なハードウェアチェック機能を有すること
- 2-1-28 過去のデータから取り込んだ前回値有りのレポート作成が可能なこと
- 2-1-29 診療や検査業務、検査機器運用に影響を与えることなく病院業務を継続するのに必要なデータの移行を有すること
- 2-1-30 納入・設置までに肺機能検査装置機器の仕様変更や最新型等への変更がある場合、病院と協議のうえ最新の仕様で引き渡すこと
- 2-2 以下のものを付属させることが可能なこと
- | | | |
|--------|---------------------------------|------|
| 2-2-1 | 耐熱呼吸管 (FV管) | 2本 |
| 2-2-2 | 耐熱呼吸管 (FRC管) | 2本 |
| 2-2-3 | リモートスイッチ | 1個 |
| 2-2-4 | O ₂ ガスボンベ (10ℓ) | 1本 |
| 2-2-5 | He・O ₂ ガスボンベ (10ℓ) | 1本 |
| 2-2-6 | 0.3%CO ₂ ガスボンベ (10ℓ) | 1本 |
| 2-2-7 | ボンベスタンド | 1個 |
| 2-2-8 | ボンベスパナ | 1個 |
| 2-2-9 | 真空ポンプオイル | 1個 |
| 2-2-10 | シリコングリス | 1個 |
| 2-2-11 | アイ・フィットマウスピース (50個入×2) | 1セット |
| 2-2-12 | シリコンマウスピース | 4個 |
| 2-2-13 | スパイロフィルタ999 (999M、999S) | 各3個 |
| 2-2-14 | ノーズクリップ | 2個 |
| 2-2-15 | 炭酸ガス吸着剤 (10入) | 1個 |
| 2-2-16 | 乾燥材 (500 g 入) | 1個 |
| 2-2-17 | A4用紙 (100枚入) | 1個 |
| 2-2-18 | DVD-Rメディア | 1個 |
| 2-2-19 | 電源コード | 1本 |
| 2-2-20 | 取扱説明書 | 1式 |
- 3 サービス・保守体制
- 3-1 本システムに障害が発生した場合、迅速な対応が行えるよう所轄営業所には部品などの在庫を有し当日復旧可能なこと
- 3-2 障害時は、早急な復旧を可能にするサービス体制を有することを証明すること
- 3-3 本調達品は、納入検収後1年間は無償保証期間とし、保守点検が必要な装置についてはこれを行うこと
- 3-4 本調達物品の保守管理部品については、製造終了後より最低でも耐用年数プラス2年間は、供給を保証し修理に対応すること