

【機器構成内訳】		
品名	数量	単位
麻酔システム	1	式
【構成内容】		
麻酔システム	6	式
フレキシブルマニュアルバッグアーム	6	式
気化器タイプ2デスフルラン用 Safe-Fil型	5	式
気化器 セボフルラン用 マッケ型	5	式
12mmホースバーブコネクタ	6	式
オートクレバブルスモースホース22MM×130CM	6	式
チューブジョイントアダプタ22mm	6	式
テストラング（190 成人用）	6	式
回路フック（大）	6	式
MKホース 02・K・5	6	式
MKホース Air・K・5	6	式
MKホース N20・K・5	6	式
MKホース EVAC・AW・5	6	式
接続ケーブル	6	式
ケーブルサポートアーム	5	式
加温加湿器ホルダー	5	式
キャスターガード	5	式
2段引出	3	式
バックアップガスホルダ 02	3	式
バックアップガスサプライホース 02	3	式
アダプタキット	3	式
予備メインパワーアウトレット 3個	3	式
パワーケーブル	3	式
垂直レールコンバータ	2	式
拡張換気モードパッケージ	3	式
外部O2/吸引モジュール	3	式

ガスアウトレット 02/エア AGA	3	式
ガスホースキット 02/エア AGA	3	式
バックアップガスラック 02	3	式
予備メインパワーアウトレット 4個	3	式
02 & Air & N20ガスインレット	3	式
ベンチュリーサクション	3	式
引き出し用仕切り	3	式
C02アブソーバタイプ2 12個	1	式
サンプリングラインタイプ2 2.5m 25個	1	式
ウォータートラップドレインタイプ2 10個	1	式
サクションチップホルダー	3	式
機器使用に必要なソフトウェア	1	式
取付金具（モニタ・キーボード・PC）	1	式
部門システム連携・接続費用	1	式
生体情報モニタ移設作業費用	1	式

【調達物品の備えるべき技術的要件】

(機器本体に関する要件)
1 機器本体に関しては、以下の要件を満たすこと。
1-1 本体吸気回路側にフローセンサ、圧センサを備えていること。
1-2 APLバルブは電子制御方式であり、設定したリリーフ圧がデジタル表示されること。
1-3 02フラッシュは50L/minのフレッシュガスを流すこと。
1-4 C02アブソーバは800ml以上の容量があり、本体が動作中でも交換ができること。
1-5 本体呼気回路側に3.6mの長さの回路を渦巻き状にしたユニットを有し、ここより再呼吸のガスが供給できること。またこのユニットは消毒・滅菌が可能なこと。
1-6 吸気・呼気の出入り口は一体型のユニットになっており、簡単に取り外しができ、また消毒・滅菌が可能なこと。
1-7 気化器はインジェクション方式で容量は300ml以上であること。
1-8 気化器への薬剤補給は本体の動作を止めることなく行えること。
1-9 デスフルラン用気化器は暖気するための外部電源が不要であること。

1-10	ガスアナライザは本体内に組み込まれ麻酔ガスの分析は赤外線吸光式で行うこと。
1-11	本体のシステムボリュームは2.8L以下であること。
1-12	緊急時にマニュアル換気が行える非常用呼吸システムを有すること。
1-13	換気量測定は超音波式フローセンサで行うこと。
1-14	酸素濃度測定はパラマグネットセンサで行うこと。
	(ガス供給部に関する要件)
2	ガス供給部に関しては以下の要件を満たすこと。
2-1	250～600kPaのガス圧で空気、酸素、笑気の入力が行えること。
2-2	ガス入力部のガスモジュールにはバクテリアフィルタを備えていること。
2-3	空気または酸素のどちらかが遮断した場合でも遮断されていない片側のガスだけで動作すること。
	(自動換気モードに関する要件)
3	自動換気モードに関しては以下の要件を満たすこと。
3-1	新生児から成人の患者に使用可能な換気モード機能を有すること。
3-2	調節呼吸はボリュームコントロール（従量式）、プレッシャーコントロール（従圧式）、PRVC（圧補正従量式）の換気モードを有すること。
3-3	補助呼吸はプレッシャーサポート、SIMV（従量式）+プレッシャーサポート、SIMV（従圧式）+プレッシャーサポートを有すること。
3-4	設定した吸気酸素濃度と呼気麻酔薬濃度に到達するように、自動でフレッシュガスを調節する機能を有すること。また到達する時間も調節できること。(AGC)
	(操作部に関する要件)
4	操作部に関しては以下の要件を満たすこと。
4-1	麻酔器の設定に関してはコントロールパネルにて操作できること。
4-2	フレッシュガスのフロー範囲は0.1～20L/minを満たすこと。
4-3	麻酔器6台のうち3台の酸素濃度の設定範囲は、Air/O2においては21～100%、O2/N20においては28～100%を満たすこと。
4-4	麻酔器6台のうち3台の酸素濃度の設定範囲は、Air/O2においては21～100%を満たすこと。
4-5	一回換気量の設定範囲は、20～2000mlを満たすこと。

4-6 呼吸回数の設定範囲は、4～100回/minを満たすこと。
4-7 麻酔器6台のうち3台のプレッシャーコントロールの圧設定範囲は0～120cmH2Oを満たすこと。
4-8 麻酔器6台のうち3台のプレッシャーコントロールの圧設定範囲は0～120cmH2Oを満たすこと。 また、20～2000mlに拡張できること。
4-9 PEEPの設定範囲は0～50cmH2Oを満たすこと。
4-10 トリガ検出に関しては圧方式およびフロー方式の機能を有すること。
4-11 ボリュームコントロールの吸気休止時間の設定範囲は呼吸時間の0～30%、もしくは0～1.5秒を満たすこと。
4-12 体位変換等で回路を外すときに一時的に換気を停止させるポーズ機能を有すること。
4-13 フレッシュガス流量、酸素濃度、麻酔薬濃度に関してはダイレクトで設定できる4項目の数値を事前に決めておくことができること。
(モニタリング部に関する要件)
5 モニタリング部に関しては以下の要件を満たすこと。
5-1 麻酔器6台のうち3台は吸気分時換気量、呼気分時換気量、吸気一回換気量、呼気一回換気量、呼吸数、最高圧、PEEP、I:E比、吸気時間、平均圧、休止圧、呼気終末フロー（V _{ee} ）、C _{dyn} 、C _{stat} 、E _{dyn} 、E _{stat} の実測値をデジタル値にてモニタリングする機能を有していること。
5-2 麻酔器6台のうち3台は吸気分時換気量、呼気分時換気量、吸気一回換気量、呼気一回換気量、呼吸数、最高圧、PEEP、I:E比、吸気時間、V _{ee} 、平均圧、吸気休止圧、C _{dyn} の実測値をデジタル値にてモニタリングする機能を有していること。
5-3 波形や数値を視認できるコントロールパネルのモニタ部分は15”画面のLEDディスプレイであること。
5-4 使用した吸入麻酔薬の使用量を表示する機能を有すること。
5-5 ガスのモニタリングは吸気/呼気O ₂ 、吸気/呼気CO ₂ 、吸気/呼気N ₂ O、吸気/呼気麻酔薬、MACを表示する機能を有すること。
5-6 時間軸を横にして気道内圧、フロー、換気量、ガス（O ₂ 、CO ₂ 、吸入麻酔薬）の波形を表示できること。
5-7 圧と換気量、フローと換気量のループ波形を表示できること。このループ波形はリファレンス機能と2呼吸前までの重複表示機能を有すること。
5-8 設定変更を行っている場合にも、波形や実測値が確認できること。
5-9 24時間のトレンド数値及びトレンドグラフを表示できること。
5-10 コントロールパネルのモニタ部分の輝度調節が3段階で調節できること。
5-11 フレッシュガスのフローを確認するローターメーターをグラフィック表示できること。またこの表示は消去もできること。
5-12 気化器内の薬剤の量をコントロールパネルのモニタ画面上で確認できること。
5-13 MAC Brainが表示できること。
5-14 リアルタイムで気道内圧およびAPL値を表示するグラフィックのマノメータを有すること。

5-15 自動換気に切替え後に吸入麻酔薬送気がない場合、ウィンドウ上に注意喚起メッセージを表示すること。

(アラーム部に関する要件)

6 アラーム部に関しては以下の要件を満たすこと。

6-1 アラーム要因の重要度により色分けされ、また要因を日本語にて表示できること。

6-2 アラームの発生内容を記憶し、その呼び出しを行うアラームログ機能を有すること。

6-3 分時換気量上下限、気道内圧上限、無呼吸、連続APL圧、呼吸回数上下限、PEEP上下限、吸気/呼気O₂濃度、吸気/呼気CO₂濃度、吸気/呼気麻酔薬濃度、ガス供給圧低下、バッテリー切替り、器械内部のハードウェア異常を警告するアラーム機能を有すること。

6-4 事前にアラーム音を消音する機能を有すること。

6-5 気化器内の薬剤が少量になった場合はアラームで知らせる機能を有すること。

(その他の機能に関する要件)

7 その他の機能に関しては以下の要件を満たすこと。

7-1 主電源立ち上げ時に連続的に各項目の点検を行うシステム点検機能を有すること。

7-2 標準本体重量は169Kg以下であること。

7-3 内蔵バッテリーにて90分のバッテリー動作を行う機能を有すること。

7-4 外部出力用のシリアルポートを2個有すること。

7-5 補助用のガスボンベは1本以上取り付けられること。

7-6 患者データをUSBポートから取り出し、外部コンピュータにデータ移動できる機能を有すること。

7-7 麻酔器6台のうち3台は本体に2個の引き出しを有すること。

7-8 麻酔器6台のうち3台は本体に4個の引き出しを有すること。

7-9 麻酔器6台のうち3台のディスプレイ取付アームには調光可能なLEDランプが組み込まれ、照明として使用できること。

7-10 麻酔器6台のうち3台の支柱部分にはLEDランプが組み込まれ、3段階の明るさの切替ができること。

7-11 麻酔器6台のうち3台は外部器機用補助電源コンセントを3個有すること。

7-12 麻酔器6台のうち3台は外部器機用補助電源コンセントを4個有すること。

7-13 吸入酸素濃度が20.5%以下の状態で20秒以上続くと、自動的に酸素濃度とフレッシュガスを上昇させる機能を有すること。

7-14 肺胞虚脱を防止するために段階的（ステップワイズ方式）にて行う自動ラングリクルートメント機能を有すること。

（搬入、設置工事、調整、稼働テストに関する要件）

8 搬入、設置工事、調整、稼働テストに関しては、以下の要件を満たすこと。

8-1 設置工事等の実施にあたっては設置担当者とあらかじめ打ち合わせのうえ実施すること。

8-2 搬入、設置のためのルート確保、養生等は納入業者が実施すること。

8-3 設置場所は現場担当者が指定した場所とすること。

8-4 搬入、設置工事等の期間中、これらの作業に起因して病院運営業務に支障がでないよう必要な措置を講じること。

8-5 搬入、搬出に伴う費用は納入業者の負担とすること。

（保守体制等に関する要件）

9 保守体制等については、以下の要件を満たすこと。

9-1 通常の使用で発生した故障の修理、および定期点検を実施可能な保守体制が整えていること。

9-2 保守請負業者は、医療機器修理業の認可を受けていること。

9-3 請負業者は、システムの安定保守を努めるために、サービスセンタを設けていること。

9-4 障害発生時の対応をおこなうためにメンテナンスの体制を整えていること。

9-5 納品後1年間の維持管理に必要な保守点検費用がある場合、見積価格に含めること。

（取り扱い説明、教育訓練、その他に関する要件）

10 取り扱い説明、教育訓練、その他については、以下の要件を満たすこと。

10-1 取り扱い説明に関する導入時の教育訓練を当院担当職員に対して十分に行うこと。教育訓練の実施に関する日程調整や回数については、現場担当者と協議のうえ決定すること。

10-2 当院が必要と認めた時は、追加の教育訓練を納入後1年間は無償で行うこと。

10-3 日本語による取扱説明書を提出すること。また簡易マニュアルについても提出すること。

10-4 病院内での停電時における電源復旧マニュアルを提出すること。

10-5 本機器導入に伴い、医療法や電波法等で届出が必要な場合、届出書類に関する資料を提出し、必要届出のサポートを行うこと。

(その他特記事項に関する要件)	
11	その他特記事項
11-1	納入品については全て新品（リファービッシュ品は不可）であること。
11-2	納入品については搬入、据付および調整を行うこと。
11-3	納入後1年以内に機能向上があった場合は、当院担当職員と協議のうえ、導入を検討すること。
11-4	仕様の細部についてはすべて当院の承認および指示をうけること。
11-5	その他定めのない事項については、当院担当職員と協議のうえ、その指示に従うこと。