

## 生体情報モニタ要求仕様書

麻酔記録システム及び波形システムについて、以下の要件を満たすこと。

項番	要求仕様	備考
1. システム全体のハード構成、性能、機能に関して以下の要件を満たすこと		
1-1. サーバは以下の要件を満たすこと		
1-1-1	新センター540床の急性期病院での利用を想定し、短時間での麻酔記録および波形管理に十分な性能・容量・バックアップ機能を持つサーバ構成を取ること。	
1-1-2	サーバは、5分程度の停電対策を有したものであること。	
1-1-3	サーバは、新センターの4Fサーバー室内に弊院が別途用意するNEC製19インチラックに設置すること。	
1-1-4	サーバの設置に係る費用は含めること。(基本的な電源やLANは建築1次側で用意しているが、変更等が必要な場合には2次側で対応すること)	
1-2. システム上での時刻管理については以下の要件を満たすこと。		
1-2-1	本システムは、HISにて管理する時刻情報と同期できること。ただしHIS上の時間が日本標準時刻であることが保障されない場合や同期できない場合は、本システム上に電波時計を装備し日本標準時刻にてデータ管理が行えること。	
1-2-2	電波時計は独立行政法人 情報通信研究機構 標準電波 ( J J Y 電波 ) を受信し、日本標準時刻と同期させること。	
1-2-3	各サーバ、およびシステム全体のクライアント端末とHISもしくは電波時計と日本標準時刻にて時刻同期できること。 またベッドサイドモニタ及びセントラルモニタとも時刻同期できること。	
2. システム全体の性能、機能に関して以下の要件を満たすこと		
2-1. 基本性能に関して以下の要件を満たすこと		
2-1-1	サーバ/クライアント方式で構成され、運用は24時間稼働を原則とすること。	
2-1-2	患者データ収集、管理、保持、保存、及び患者の入退室や移動の管理ができること。	
2-1-3	1台のクライアント端末においてデータを編集することにより、全てのクライアント端末上のデータも自動更新すること。	
2-1-4	画面の切替はメニュー及びタブ切替、患者の切替はリスト選択にて容易にできること。	
2-1-5	各画面におけるデータの入力、マウスによるマスタからの選択入力、およびキーボードからの入力により行うことができること。 また、マスタからの選択入力では、マスタ項目の複数選択や、特定のマスタ項目の一括選択ができること。	
2-1-6	データの入力や各画面での操作はWindows準拠の操作性であること。	
2-1-7	各サーバには、無停電電源を有し、予期せぬ電源遮断に対しても3分以上電源を確保し、安全に終了処理が行える状態を維持できること。	
2-1-8	日本標準時刻への同期や電子カルテとの時刻同期により時刻情報の真正性や修正履歴管理による真正性、生体情報、特に実波形保存による患者生体情報の保存性等を必須とし、システム全体で電子カルテ三要件に準拠した性能・機能を有すること。	
2-1-9	解像度がFHDのディスプレイに対応できること。	
2-2. 患者管理機能に関して以下の要件を満たすこと		
2-2-1	入室予定、入室中、退室といった患者の在室状態を管理できること。また、入室前から退室後まで、情報を入力できること。	
2-2-2	システム管理下の患者について、入室、入室予約、移動、一時退室、および退室操作がマウス操作により容易に行うことができること。	
2-2-3	入室時に患者取り違えを防ぐため、患者バーコードから予定のある患者を検索・絞って入室操作ができること。	
2-2-4	各リストから該当患者の各種画面を起動し、情報を参照できること。	
2-3. ベッドサイドモニタとの接続に関して以下の要件を満たすこと		
2-3-1	200台以上のベッドサイドモニタの情報を同時に管理できること。	
2-3-2	ベッドサイドモニタは有線、無線を問わず数値データ・波形データの取込ができ、同一システム内に保持できること。	
2-3-3	入室から退室までの数値データを保存できること。	
2-3-4	波形データは最大600 c h の波形を取り込むことができること。	
2-3-6	波形データは任意の期間を指定し実波形として保存できること。保存箇所を色やマーク等で識別できること。	
2-3-7	心電図波形データのサンプリング間隔は8mmsec以下であること。	
2-3-8	各種バイタル数値情報は1分間隔で自動取込できること。	

項番	要求仕様	備考
2-3-9	各サーバ、クライアント端末、ベッドサイドモニタ、セントラルモニタの時刻をサーバからの日本標準時刻データと自動的に同期できること。 またシステムからの患者ID、漢字氏名、性別、生年月日、年齢、血液型、身長、体重情報をモニタへ自動転記ができること。	
2-3-10	波形保存、波形出力時にコメント入力ができること。また、波形保存時コメントは登録後に波形保存ダイアログにて確認・編集ができること。	
3. 生体情報管理機能の性能、機能に関して以下の要件を満たすこと		
3-1. 生体情報管理機能の基本性能は、以下の要件を満たすこと		
3-1-1	生体情報管理機能にはトレンド画面、数値リスト画面、圧縮波形画面、実波形画面、12誘導画面、イベント画面を装備し、生体情報を表示できること。	
3-1-2	各項目は時系列が連動しており、一方の画面の表示時刻を変更すると同時刻へ自動で切り替わること。	
3-2. トレンド画面に関しては以下の要件を満たすこと		
3-2-1	トレンド画面には入床時から最新のバイタルサインデータまで表示でき、トレンド画面にバイタルサインデータの表示、非表示を選択できる機能を有すること。モニタからの取込まれた素データ自体は真正性を担保するために修正は一切行えないこと。	
3-2-2	オンライン取込みのデータは、標準で変更できること。	
3-2-3	トレンド画面の時間幅は患者毎に任意に切換えができること。	
3-2-4	表示時間の時間幅を一画面で切換えができること。	
3-2-5	トレンド画面には最大6項目目までのトレンドグラフを同時表示できること。	
3-2-6	トレンド画面のグラフの表示パラメータ種別にスケールを変更できること。	
3-2-7	トレンド画面のグラフの表示パターンを複数登録することができ、患者毎、症例/疾患毎などに分けることができること。	
3-2-8	トレンド表示部にマウスを合わせると、その時点の設定されているパラメータのバイタルサインデータを表示できること。	
3-2-9	トレンド表示部上の任意の時刻で、数値リストウィンドウを表示できること。数値リストは、1分・5分・10分・30分・1時間に表示時間を切替できること。	
3-2-10	画面に表示しているトレンドグラフからバイタルサインデータをCSV形式にてファイル出力できること。	
3-2-11	表示されているトレンドグラフを印刷できること。	
3-2-12	トレンド画面、数値リスト画面、圧縮波形画面、実波形画面、12誘導画面、イベント画面の各画面から時系列を同期させながら生体情報を表示できること。	
3-2-13	トレンド画面で波形の保存箇所を色で識別できること。もしくは履歴データとしてすぐに確認できること。	
3-3. 数値リスト画面に関しては以下の要件を満たすこと		
3-3-1	数値リスト画面には入床時から最新のバイタルサインデータまで表示できる機能を有すること。モニタからの取込まれた素データ自体は真正性を担保するために修正は一切行えないこと。	
3-3-2	モニタや接続しているME機器から得られる全ての数値データを保存できること。	
3-3-3	数値リストは時間間隔を1、5、10、30、60にて切り替え表示できること。	
3-3-4	数値リストは、10分間以上のデータを同時表示できること。	
3-3-5	画面に表示している数値リストからバイタルサインデータをCSV形式にてファイル出力できる	
3-3-6	表示されている数値リストを印刷できること。	
3-3-7	トレンド画面、数値リスト画面、圧縮波形画面、実波形画面、12誘導画面、イベント画面の各画面から、時系列を同期させながら生体情報を表示できること。	
3-4. 圧縮波形画面に関しては以下の要件を満たすこと		
3-4-1	モニタから取り込まれた各種実波形データの圧縮波形を選択して表示できること。	
3-4-2	画面表示された圧縮波形データはスクロール機能を有し、前後の変化を確認できること。	
3-4-3	30日分保持及び保存指定された実波形データは圧縮波形表示が可能で、圧縮波形表示項目の組合せは任意に作成できること。	
3-4-4	表示圧縮波形の感度を個別に変更できること。	
3-4-5	圧縮波形は1パラメータの場合、30分表示が1画面でできること。	
3-4-6	取り込まれた実波形データを任意の時刻分(最大30日間)保存できること。	
3-4-7	表示されている圧縮波形を印刷できること。	
3-4-8	トレンド画面、数値リスト画面、圧縮波形画面、実波形画面、12誘導画面、イベント画面の各画面から時系列を同期させながら生体情報を表示できること。	
3-5. 実波形画面に関しては以下の要件を満たすこと		
3-5-1	モニタから取り込まれた各種実波形データの選択して表示できること。	

項番	要求仕様	備考
3-5-2	画面表示された実波形データはスクロール機能を有し、前後の変化を確認できること。	
3-5-3	30日分保持及び保存指定された実波形データは実波形表示が可能で、実波形表示項目の組合せは任意に作成できること。	
3-5-4	表示実波形の感度を個別に変更できること。	
3-5-5	実波形は1パラメータの場合、10秒分(5秒×2)、10パラメータで1パラメータあたり5秒分の波形表示もしくは、各パラメータ24秒分の波形表示が1画面でできること。	
3-5-6	取り込まれた実波形データを任意の時刻分(最大30日間)保存できること。	
3-5-7	表示されている実波形を印刷できること。	
3-5-8	トレンド画面、数値リスト画面、圧縮波形画面、実波形画面、12誘導画面、イベント画面の各画面から生体情報を表示できること。	
3-5-9	心電図のST波などを計測するためのメジャー機能を有すること。	
3-5-10	心電図のP-R間隔などの変化を把握できるデバイダ機能を有すること。	
3-6. イベント画面に関しては以下の要件を満たすこと。		
3-6-1	イベント画面は特定モニタから取得したイベント情報を参照することができること。	
3-6-2	イベント情報としてモニタからの不整脈情報の発生した日時および不整脈の種類をリコールイベントとして表示できること。またリストから選択したリコール波形を実波形画面や圧縮波形画面に表示できること。またトレンド画面や数値リスト画面とも時系列を自動同期して不整脈発生日時のトレンド情報や数値リストを表示できること。	
3-6-3	リコールリストより特定の不整脈を選択することで、その実波形表示画面や圧縮波形画面に波形表示を行うことができること。	
3-6-4	不整脈の種類を限定することにより、任意の不整脈のみを表示できること。	
3-6-5	イベントリストにはモニタからのアラーム情報を波形、数値の区別なく全て表示でき、表示種別の選択できること。	
3-6-6	トレンド画面、数値リスト画面、圧縮波形画面、実波形画面、12誘導画面、イベント画面の各画面から生体情報を表示できること。	
3-7. 波形確認画面に関しては以下の要件を満たすこと。		
3-7-1	モニタから取り込まれた各種波形データと数値データを1画面で表示できること。	
3-7-2	波形データは最大8パラメータ、数値データは最大10パラメータ表示できること。	
3-7-3	波形データの感度を個別に変更できること。	
3-7-4	掃引波形の静止・再開ができること。	
3-8. 波形一覧画面に関しては以下の要件を満たすこと。		
3-8-1	モニタから取り込まれた複数患者の波形を1画面で表示できること。	
3-8-2	画面レイアウトは表示対象とするベッド数に応じて切り替え表示すること。	
3-8-3	表示するベットを一覧から選択できること。	
3-8-4	波形一覧画面から表示するパラメータをベットごとに選択できること。	
3-8-5	波形一覧画面から表示感度をベットごとに変更できること。	
3-9. トレンド一覧画面に関しては以下の要件を満たすこと。		
3-9-1	モニタから取り込まれた複数患者のバイタルサインデータを1画面で表示できること。	
3-9-2	画面レイアウトは表示対象とするベッド数に応じて切り替え表示すること。	
3-9-3	表示するベットを一覧から選択できること。	
3-9-4	トレンド一覧画面から表示パラメータのスケールをベットごとに変更することができること。	
3-9-5	トレンド一覧画面から表示パラメータをベットごとに変更することができること。	
3-10. 波形比較画面については以下の要件を満たすこと		
3-10-1	任意の時刻の心電図波形を比較し、時系列での変化を確認できること。	
3-10-2	心電図波形および代表ST波形を比較し、表示できること。	
3-10-3	トレンドグラフは最大5パラメータ表示できること。	
3-10-4	表示する心電図誘導は変更可能であること。	
3-10-5	実波形部にはメジャー、デバイダ機能を有すること。	
3-11. 不整脈リコールについては以下の要件を満たすこと		
3-11-1	不整脈リコール発生時の波形を表示し、保存できること。	
3-11-2	リコール選択部から表示可能な不整脈リコール項目を選択できること。	
3-11-3	リコール波形部にコールリスト部から選択した該当する不整脈リコール波形が表示されること	
3-11-4	リコール波形部にはメジャー、デバイダ機能を有すること。	
3-11-5	リコール波形の印刷機能を有すること。	
3-12. オフラインのモニタ情報をセントラルモニタへ事後送信・管理する機能に関しては以下の要件を満たすこと		
3-12-1	トランスポート機能を有するベッドサイドモニタ、入力箱を、移動元にて取り外した時点から、移動先にて取り付けた時点までの、生体バイタル数値情報、波形情報を、移動先のトランスポート機能を有するセントラルモニタと共に、システムに取り込みが可能であること。	

項番	要求仕様	備考
3-12-2	オフライン中の取り込んだ生体バイタル数値情報、波形情報は保存操作により保存が可能であること。	
3-12-3	オフライン中の波形情報、数値情報は、移動先での入床時以降と区別した形での確認が可能であること。	
3-12-4	誤った操作にて異なるデータを紐付けした場合でも、紐付けし直す事が可能であること。	
4. 麻酔記録については、要件を満たすこと		
4-1. 麻酔記録作成の基本性能に関して要件を満たすこと		
4-1-1	入室から退室までの麻酔記録を作成できること。	
4-1-2	データの入力は画面上で記録したい場所を選択するとその項目専用の入力ウィンドウが表示され、メニューからの選択やテンキーからの入力等を利用し、時刻入力は現在時刻ボタンやイベント時刻ボタンを装備し、現在時刻やイベント発生時刻での入力の際はボタン押下で時刻が入力でき、データ入力が簡潔に行えること。	
4-1-3	麻酔記録は段階的時間表示を切り換えることができること。	
4-1-4	麻酔記録画面は患者属性情報を表示できること。	
4-1-5	麻酔記録画面はバイタルグラフ、バランス、イベントの画面で構成されており、各項目に表示させるパラメータやデータ種別の選択が可能であること。	
4-1-6	フルHD (1920×1080) ディスプレイを使用した場合、ワークスペースを拡大して表示ができること。	
4-1-7	タッチパネルディスプレイを使用した場合でも対応できること。	
4-1-8	麻酔記録画面上にて、入力データ一覧に入室/退室のイベントから入室、または退室時刻の変更ができること。	
4-1-9	トレンド表示部はベッドサイドモニタからバイタルサインデータをオンラインで取り込み、自動的にトレンドグラフ形式で表示できること。 表示させるトレンドはパラメータ種別やその記録マークやスケールも入床中であっても自由に変更が可能であること。	
4-1-10	トレンドグラフのスケールを患者ごとに任意に切り換えができること。	
4-1-11	トレンド表示部にマウスを合わせるもしくは押下すると、その時点の設定されているパラメータのバイタルサインデータを表示できること。	
4-1-12	トレンド表示部上の任意の時刻で、数値リストウィンドウを表示できること。	
4-1-13	トレンドグラフ上から数値リストをポップアップで確認できること。	
4-1-14	オンライン取込みのデータは、1分単位のデータとして保持すること。	
4-1-15	あらかじめ登録された定型的な流れに沿って設定されたイベントボタンを押すだけで、時刻とイベント項目欄へ各種（挿管、血ガス、麻酔薬等）イベントマークが麻酔記録上に入力、表示できること。イベント内容によっては詳細入力画面が自動表示され、選択方式で詳細情報の追	
4-1-16	同一の麻酔記録画面であっても、診療科・予定術式毎にあらかじめ設定することで、イベントボタンをそれぞれの診療科・予定術式に合ったボタン表示にできること。	
4-1-17	麻酔所要時間、手術所要時間はそれぞれ開始、終了時間から自動算出できること。	
4-1-18	ターニケット経過時間の表示が可能で、回数ごとの開始時間からの所要時間の自動算出ができること。	
4-1-19	麻酔薬、薬剤の項目は、マスタからの選択入力により設定することができ、また麻酔法や術式に応じてセット機能を使用し、一括設定ができること。	
4-1-20	薬剤選択時に、マスタに薬剤有効期限が登録されている場合、薬剤が有効期限切れであることを表示すること。また、有効期限切れである薬剤は登録ができないこと。	
4-1-21	投与量入力は薬剤名欄もしくは投与量入力フィールドをクリックすることでテンキーボタンを備えた入力用ウィンドウが開き、あらかじめ設定した投与種別で投与量を入力できること。	
4-1-22	投与量入力は、入力を行いたい項目の任意の時刻を指定することにより、時刻・量などを入力できる入力用ウィンドウを表示し入力が行えること。また現在時刻ボタンやイベント時刻ボタンを装備し、現在時刻やイベント発生時刻での入力の際はボタン押下で時刻が入力できること。	
4-1-23	輸液・輸血入力は、ルート別、製剤別のどちらからでも入力が可能なこと。ルート別入力の場合、ルート情報の設定後、投薬を選択し投与量を入力する機能を有するとともに、ルート指定がない場合でも登録ができること。	
4-1-24	輸液、薬剤などの投与量の入力や入力時刻の変更をマウス操作のみで行えるよう、テンキーを備えた入力ウィンドウを表示すること。	
4-1-25	持ち込み薬剤の場合に、バランスには反映されるが、実績には反映しない形にできること。	
4-1-26	麻酔薬、薬剤、輸液、輸血欄で入力された項目ごとの使用量および水分IN、水分OUT、輸血IN、輸血OUT、トータルバランスをリアルタイムで表示できること。	
4-1-27	水分・血液OUTは、追加量・合計量のどちらからでも入力ができること。	

項番	要求仕様	備考
4-1-28	検査結果データは麻酔記録上に記録ができること。	
4-1-29	血中の薬物濃度を予測計算する機能を装備していること。	
4-1-30	予測血中濃度のC1,Ce値が演算可能であること。	
4-1-31	予測血中濃度のC1,Ce値、投与量がグラフ表示可能であること。	
4-1-32	輸血実施記録欄を有すること	
4-1-33	輸血実施記録欄には、血液コード、製剤種別コード、製剤ロット番号を記載できること。	
4-1-34	帳票として印刷できること。また印刷前にプレビューで確認ができること。	
4-1-35	麻酔記録として記録必須な項目の入力漏れをなくするためのチェック機能が付いていること。また、未入力として検出された必須項目は、入力用ダイアログを表示することによって、各画面の必須項目を確認して回ることなく、未入力部分の入力が可能であること。	
4-2.局所麻酔記録作成機能に関して要件を満たすこと		
4-2-1	入室から退室までの局所麻酔記録を作成できること。	
4-2-2	データの入力は画面上で記録したい場所を選択するとその項目専用の入力ウィンドウが表示され、メニューからの選択やテンキーからの入力等を利用し、時刻入力は現在時刻ボタンやイベント時刻ボタンを装備し、現在時刻やイベント発生時刻での入力の際はボタン押下で時刻が入力でき、データ入力が簡潔に行えること。	
4-2-3	局所麻酔記録は段階的時間表示を切り換えができること。	
4-2-4	局所麻酔記録画面は患者属性情報を表示できること。	
4-2-5	トレンド表示部はベッドサイドモニタからバイタルサインデータをオンラインで取り込み、自動的にトレンドグラフ形式で表示できること。 表示させるトレンドはパラメータ種別やその記録マークやスケールも入床中であっても自由に変更が可能であること。	
4-2-6	トレンドグラフのスケールを患者ごとに任意に切換えができること。	
4-2-7	トレンド表示部にマウスを合わせるもしくはマウスの左ボタンを押下すると、その時点の設定されているパラメータのバイタルサインデータを表示できること。	
4-2-8	トレンド表示部上の任意の時刻で、数値リストウィンドウを表示できること。	
4-2-9	手術室の既存生体情報モニタからの波形情報を取り込めること。取り込んだ波形は1か月間保存し、それ以降でも利用者が必要と判断した波形データは任意に保存できること。	
4-2-10	オンライン取込みのデータは1分間隔で取得できること。	
4-2-11	局所麻酔所要時間、手術所要時間はそれぞれ開始、終了時間から自動算出できること。	
4-2-12	ターケット経過時間の表示が可能で、回数ごとの開始時間からの所要時間の自動算出ができること。	
4-2-13	麻酔薬、薬剤の項目は、マスタからの選択入力により設定することができ、また麻酔法や術式に応じてセット機能を使用し、一括設定ができること。	
4-2-14	薬剤選択時に、マスタに薬剤有効期限が登録されている場合、薬剤が有効期限切れであることを表示すること。また、有効期限切れである薬剤は登録できないこと。	
4-2-15	投与量入力は薬剤名欄もしくは投与量入力フィールドをクリックすることでテンキーボタンを備えた入力用ウィンドウが開き、あらかじめ設定した投与種別で投与量を入力できること。	
4-2-16	投与量入力は、入力を行いたい項目の任意の時刻を指定することにより、時刻・量などを入力できる入力用ウィンドウを表示し入力が行えること。また現在時刻ボタンやイベント時刻ボタンを装備し、現在時刻やイベント発生時刻での入力の際はボタン押下で時刻が入力できること。	
4-2-17	輸液・輸血入力は、ルート別、製剤別のどちらからでも入力が可能なこと。ルート別入力の場合、ルート情報の設定後、投薬を選択し投与量を入力する機能を有するとともに、ルート指定がない場合でも登録ができること。	
4-2-18	輸液、薬剤などの投与量の入力や入力時刻の変更をマウス操作のみで行えるよう、テンキーを備えた入力用ウィンドウを表示すること。	
4-2-19	麻酔薬、薬剤、輸液欄で入力された項目ごとの使用量および水分IN、水分OUT、トータルバランスをリアルタイムで表示できること。	
4-2-20	水分・血液OUTは、追加量・合計量のどちらからでも入力ができること。	
4-2-21	リアルタイムのトータルバランスだけでなく、データ入力時でトータルバランスとして集計し時系列に表示しておくことができること。	
4-2-22	観察項目データは局所麻酔記録上に記録ができること。記録されたデータはトレンド、薬剤、IN/OUT、イベント・リマークスと時系列を連動させて表示が可能であること。	

項番	要求仕様	備考
4-2-23	看護ケアは患者確認、手術部位の確認、体動制限の説明、手術部位の消毒と局麻の説明、リストバンドの確認、血液型の確認、点眼、手術進行状態の説明、声かけ・タッチング、安楽な体位への援助、排尿介助、訴えに対する援助、手術終了を伝え、ねぎらいの言葉をかける、移動の介助、更衣の介助、私物の確認、合併症の説明と対応、出血量、尿量、標本の確認をチェックボックスにて記録することが可能であること。	
4-2-24	ドレーン欄は選択ボックスからドレーンと部位を選択できること。	
4-2-25	帳票として印刷できること。また印刷前にプレビューで確認ができること。	
4-3.麻酔台帳作成機能に関して以下の要件を満たすこと。		
4-3-1	患者情報の入力、表示ができ、各種帳票または記録とリンクできること。	
4-3-2	患者情報・手術情報・偶発症例・術前中後特記事項等の表示項目選択が可能であること。	
4-3-3	JSA麻酔台帳項目の入力、表示ができること。またJSA麻酔台帳に取込可能な形式にてデータの出力が可能であること。	
4-3-4	JSA必須項目の未入力チェック機能を有し、メッセージ表示と、未入力の該当項目のマークアップができること。	
4-3-5	入力前、入力中であっても、JSA必須項目であることが台帳上で判別・確認できること。	
4-3-6	偶発症例の入力、表示ができること。	
4-3-7	JSA PIMS2016のJSA麻酔法の区分変更に対応していること。	
4-3-8	手術開始・終了時刻、麻酔開始・終了時刻などは、麻酔記録入力データとリンクし自動計算ができること。	
4-3-9	各項目の入力はメニュー及びキーボードより入力できること。	
4-4.手術伝票機能に関して以下の要件を満たすこと		
4-4-1	手術中に使用した薬剤や加算情報の入力、表示ができること。	
4-4-2	麻酔記録画面に入力された手術中に使用した薬剤、輸液などを自動表示できること。	
4-4-3	薬剤を追加登録する際、薬剤選択時に、マスタに薬剤有効期限が登録されている場合、薬剤が有効期限切れであることを表示すること。また、有効期限切れである薬剤は登録できないこと。	
4-4-4	薬剤単位を登録することにより、使用量からアンプル数、ボトル数を自動算出できること。	
4-4-5	麻酔記録画面に入力された加算情報（手術時間や麻酔法等）を自動表示できること。	
4-4-6	麻酔加算項目等が選択方式でチェックでき、チェックされたものが手術伝票に反映できること。	
4-4-7	麻酔加算項目の入力は、ラジオボタンでワンクリック選択（入力）もしくはプルダウンで入力ができること。	
4-4-8	帳票として印刷できること。	
1. 基本構成に関しては以下の要件を満たすこと。		
4-5-1	入室から退室までの看護記録が作成できること。	
4-5-2	患者属性は手術予定情報や麻酔記録などで記録されたデータを自動転記することができること。	
4-5-3	看護記録として構成される画面には、術中体位、術中バイタルトレンド、経過記録、観察データ、薬剤、看護イベントが表示できること。	
4-5-4	申し送り情報は術前情報、出棟時バイタルの入力ができること。持参品、除去品などはチェックボックスにて入力できること。	
4-5-5	手術情報はマスタからの入力ができること。水分バランスや硬膜外麻酔情報、脊椎麻酔情報、神経ブロック情報、挿管情報などは、麻酔記録で入力したデータを自動で記載できること。	
4-5-6	タイムアウト実施はマスタから選択入力できること。	
4-5-7	人体図に直接挿入ライン等の入力、描画ができること。	
4-5-8	ドレーン留置部位、体内留置物、フットポンプは、数値およびテキストコメント以外はマスタから選択入力できること。	
4-5-9	ガーゼカウントはコメント以外はチェックボックスやラジオボタンで入力でき、医師・看護師の確認者サインが入力できること。	
4-5-10	使用器具や薬剤などをマスタから選択して入力、表示できること。	
4-5-11	水分IN、水分OUT、血液IN、血液OUTデータの入力、表示ができること。	
4-5-12	手術経過の入力ができること。	
4-5-13	帳票として印刷できること。	
4-6.人工心肺記録作成機能に関して要件を満たすこと		
4-6-1	人工心肺準備データとして還流指数を用いた流量の表示や、プライミング情報、心筋保護液組成情報、人工心肺回路などの準備材料の入力を行えること。	
4-6-2	人工心肺の基本データ（予定・緊急の区分け、脳分離の有無、プライミング量、輸血の有無、I A B P及び補助循環施行の内容、使用機器、器材、材料）を記録する機能を有すること。	
4-6-3	人工心肺運転中の心肺データ（酸素流量、酸素濃度、送血温、脱血温、最高血圧／最低血圧、中心静脈圧、直腸温、食道温、深部温、末梢温を記録する機能を有すること。	

項番	要求仕様	備考
4-6-4	送血量、最高血圧／最低血圧、直腸温、送血温については、時間軸でトレンド表示する機能を有すること。	
4-6-5	人工心肺運転に関するイベントの入力機能を有すること。	
4-6-6	薬剤、血液の使用量実績を計算する機能を有すること。	
4-6-7	輸液、輸血の区分けをして、水分バランスを計算する機能を有すること。	
4-6-8	薬剤選択時に、マスタに薬剤有効期限が登録されている場合、薬剤が有効期限切れであることを表示すること。また、有効期限切れである薬剤は登録ができないこと。	
4-6-9	帳票として印刷できること。	
4-7.外部機器との接続に関しては以下要件を満たすこと		
4-7-1	血液ガス分析装置、人工心肺装置と接続出来ること。また接続したデータは麻酔記録に展開可能なこと。 想定する接続機器は以下の通り ・血液ガス分析装置（アイ・エル・ジャパン／GEMプレミア4000） ・人工心肺装置（リヴァノバ／スタックカート人工心肺S5）をOP1/OP3の2室で利用想定	
4-8 .HIS連携機能に関して以下の要件を満たすこと		
4-8-1	現行のシステムと同等の機能実現のためのHISとの連携は基本的には現行のインターフェイスを踏襲するが、新たな機能の実現のために新たにインターフェイスが必要となる場合構築する	
4-8-2	HISの利用者マスタ、薬剤マスタ等のマスタを受信できる機能を有すること	
4-8-3	患者属性情報や手術オーダ情報は、指定のインタフェースでHISと情報交換できること。	
4-8-4	仮ID発行時などは患者IDを変更して患者属性の再取得が可能であること。	
4-8-5	HIS側から手術スケジュール確定情報を受信し、手術予定リストに反映できること。	
4-8-6	HIS側から作成された麻酔記録を参照することができること。	