

本調達物件に係る性能等の技術的要件（広島市立リハビリテーション病院 薬剤業務支援システム）

構成概要

この度の薬剤業務支援システムは、地方独立行政法人広島市立病院機構 広島市立リハビリテーション病院 に設置し、サーバ装置（データベース、アプリサーバー、Webサーバ）、外付けハードディスク、クライアント、モノクロレーザープリンター、カラーレーザープリンター、ラベルプリンター、ネットワーク機器、アプリケーションソフト、その他付属品から構成され、以下の仕様に掲げるハードウェア及びソフトウェア要件、並びに、システム機能と関連システムとの接続連携等の要件を満たすこと。さらに、システム導入に必要な連携システム等との接続、本稼働切り替え時の立ち会い、並びに、ネットワーク敷設及び当該システム設置に係る工事等に関しても以下の要件を満たすこと。

I 性能、機能に関する要件

1	薬剤業務支援システムは、以下の要件を満たすこと。	
1	サーバー装置は、以下の要件を満たすこと。	
1	1	CPUはインテル®Xeon Silver 4410Y プロセッサー（2GHz、12コア、30MB）またはそれと同等以上の性能であること。
	2	メモリは合計16GB以上であること。
	3	HDDはアレイタイプ1.8TB以上を2個以上搭載しRAID1で構成していること。
	4	OSはMicrosoft® Windows Server 2022 Standard、またはそれと同等以上の性能であること。
	5	サーバー本体の電源ユニットは冗長化していること。
	6	突発的な停電を想定して無停電装置を用意すること。
	7	データベースソフトは、院内端末で使用するためSQLSvrStd Core 2019 2LicCoreLic Embeddedをサーバーコア（12コア）6個のライセンスを用意すること。またはそれと同等以上の性能、機能であること。
	8	ネットワーク監視用端末を用意すること。
	9	本機器・無停電装置は本院が用意するサーバーラックに搭載すること。
2	外付けハードディスクは、以下の要件を満たすこと。	
	1	CPUはIntel Atom X6211E（Dual Core 3.0GHz）、またはそれと同等以上の性能であること。
	2	Windows Server IoT 2022 for Storage Standard以上のOSを搭載していること。
	3	メモリーは8GB以上であること。
	4	HDDは4TB以上を搭載し、RAID5の構築がされていること。
	5	本機器は本院が用意するサーバーラックに搭載すること。
3	クライアント端末は、以下の要件を満たすこと。	
	1	CPUはインテル Corei3-13100（最大4.5GHz）またはそれと同等以上の性能であること。
	2	メモリは合計8GB以上であること。
	3	SSDは256GB以上を搭載していること。
	4	OSはWindows11 Pro（64bit）、またはそれと同等以上であること。
	5	ディスプレイは対角23.8インチフルHD液晶であること。

	6	LANポートは1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T準拠、Wake on LAN対応していること。
4	モノクロレーザープリンタは、以下の要件を満たすこと。	
	1	印刷方式はLEDアレイ+乾式1成分電子写真方式であること。
	2	データ処理解像度は1,200dpi*4/600dpi/300dpi、プリント解像度は1,200×1,200dpi/600×600dpi/300×300dpi以上であること。
	3	用紙出力サイズはA4版以上であること。
	4	ファーストプリントは4.3秒（標準トレイにてA4縦送り印刷時）程度であること。
	5	インターフェースは標準にてイーサネット（1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T）、USB2.0、USB2.0ホストを搭載していること。
5	カラーレーザープリンタは、以下の要件を満たすこと。	
	1	印字方式はLEDアレイ+乾式1成分電子写真方式であること。
	2	解像度は1,200×1,200dpi/600dpi×2,400dpi相当/600dpi×1,200dpi相当/600×600dpi以上であること。
	3	連続プリント速度は最大30/分（A4縦送り）以上であること。
	4	ファーストプリントはフルカラーで8.9秒以下（標準トレイにてA4縦送り印刷時）、モノクロで6.9秒（標準トレイにてA4縦送り印刷時）以下であること。
	5	階調は各色256階調、1670万色以上であること。
	6	インターフェースは標準にてイーサネット（1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T）、USB2.0、USB2.0ホストを搭載していること。
6	ラベルプリンタは、以下の要件を満たすこと。	
	1	サーバー装置（I-1）制御により水剤外用ラベル・お薬手帳用ラベル・注射ラベルを出力できること。
	2	印字方式は、熱転写又は感熱方式で、印字速度は最大8インチ/秒以上であること。
	3	解像度203dpi以上、印字有効範囲は最大で、幅104mm×長さ2500mmであること。
	4	カッターユニットを搭載していること。
	5	各種バーコード及び2次元バーコードや合成シンボルも印字できること。
	6	インターフェースは標準でUSB2.0 HighSpeed（TypeA×2※2、TypeB×1）LAN（10BASE-T / 100BASE-TX / 1000BASE-T）を搭載していること。
7	散薬鑑査システムは、以下の要件を満たすこと。	
	1	調剤支援システムソフトウェアの制御にて電子カルテシステムからオーダーされた散薬秤量の情報を受信して散薬秤量の鑑査を行うこと。
	2	操作画面は、据え置き型とアーム型の選択が可能なこと。
	3	散薬秤量時の薬品照合チェック、目標秤量値チェック、秤量パラメーター機能等を有すること。
	4	処方を取り込みは自動で順次取り込むモードと、一覧から任意に取り込むモードがあり、運用に応じて選択が可能なこと。また、処方箋に印字されているバーコード（処方番号情報）を読み取ることで該当処方を間違いなく選択できる機能を有すること。
	5	薬品の読み取りは、バーコード方式であること。

6	承認量チェックは月、年齢あたりのチェック、体重1kgあたりのチェックを薬品毎に設定できること。
7	操作は画面タッチパネル方式であること。
8	感熱方式の印字装置を有していること。
9	最大3桁までの日数入力が可能であり長期処方にも対応していること。
10	印字出力は調剤記録、使用薬品一覧、登録薬品リスト、薬品充填業務等ができること。又調剤記録には薬包紙込みの1日量と総量が印字できること。
11	調剤記録紙に印字する内容を操作画面上で簡単に選択・編集ができること。
12	調剤記録紙の出力プリンターはワイド・ナロー・卓上プリンターの3種類から選択できること。
13	秤量結果を外付けのプリンターから印刷することが可能であり、出力された調剤記録紙はカットが容易なパーシャルカットがされていること。
14	調剤支援システム(I-1-8)との連動を容易に行うことができること。
15	調剤支援システム(I-1-8)から利用者マスタ、単位マスタ、薬品マスタ、GS1・JANコードマスタの情報を取り込む機能を有すること。
16	賦形薬品の登録は、マスタダウンロードするか、手入力で設定することができ、対象年齢区間に対して、「基準量まで賦形」および「固定量を賦形」を設定することができること。
17	装置瓶への充填業務が行え、かつ充填を行った薬品名、薬剤師名を保存する機能を有すること。また、秤量中も同様に充填業務ができること。
18	散薬分包機の最大分割数を越えた場合は、散薬分包機の最大分包数に合わせて分割して秤量する機能を有すること。
19	電子天秤使用の場合に、錠剤1錠あたりの重量を基準として簡易に錠剤計算を行える機能を搭載していること。
20	既存全自動錠剤散薬分包機と連動して本機器から出力するジャーナルプリンタに印字するバーコードを分包機の搭載しているバーコードリーダーで読むことで分包する対象処方呼び出すことができること。
21	本システムの構成はPC、タッチパネルモニター、バーコードリーダー、ジャーナルプリンタ、秤量用電子天秤であること。
22	電子天秤は使用範囲は0.02g～610g/0.5g～620gであること。
8	調剤支援システムソフトウェアは、以下の要件を満たすこと。
1	処方チェック機能として、医薬品データベース・調剤支援システムのマスター（内服・注射）に登録されたデータと関係し、問題のある処方エラーとしてチェックができること。また、院内採用・非採用薬に関わらず、薬局にて鑑別された持参薬を含めた一元処方チェック（クロスチェック）ができること。
2	HIS（本院電子カルテ基幹システム）から患者ごとのアレルギー情報を受信することでアレルギーチェックができる機能を有すること。アレルギー情報は医薬品データベースの成分データと結び付けができること。
3	初回投与時に検査が必要な薬剤に関して、処方受信時に検査実施有無のチェックができる機能を有すること。医薬品データベースで初回投与時に検査が必要な薬剤と対象の検査項目との結び付けのデータを保持していること。
4	定期的に検査が必要な薬剤に関して、処方受信時に検査実施有無のチェックができる機能を有すること。医薬品データベースで定期的に検査が必要な薬剤と対象の検査項目との結び付けのデータを保持していること。
5	処方監査画面にて、1画面に今回処方・前回処方・薬歴（カレンダー画面）が、同時に表示できる機能を有すること。
6	予測不可能なハードトラブル時にも、号機振替やプリンター出力先振替などを、簡易な操作で行える機能を有すること。
7	処方箋は文字の大きさ、印字場所など変更できること。

8	処方箋に前回投与量との比較、総量、棚番、処方チェック結果、特定薬品の前回の投与間隔を印字できること。
9	処方監査画面で患者の情報（男性、女性、小児、高齢者）をアイコンなどのイメージで表示できること。
10	処方監査画面で薬品の添付文書情報の呼び出し及び、閲覧したい項目の指定等が簡単に閲覧できること。
11	処方監査画面で指定した薬品の薬品マスターを直接起動でき編集できること。
12	処方監査画面から疑義照会記録画面が起動でき、疑義照会の対応結果が登録できるとともに過去の疑義照会対応の履歴が参照できること。
13	処方チェックが掛かった場合、画面とサウンドで知らせることができること。
14	処方チェックが掛かっている状態で新たに受信したデータが問題ない場合、順番待ちすることなく自動で発行されること。
15	処方チェックが掛かった場合、該当処方を承認することにより、強制発行できること。
16	処方チェックが掛かった場合、該当患者のみ次回以降チェック対象外とする設定ができること。その際、コメントが登録でき次回以降の指示箋に印字できること。
17	処方チェックが掛かった場合、承認機能によりチェックに対する承認者の履歴が保存できること。
18	処方チェックが掛かった場合、チェック結果を印字し、印字した紙を出力できること。
19	処方の保留ができ、保留の処方がある場合は監査画面で保留件数を表示し、またテロップを流して知らせることができること。
20	日勤・夜勤・休日以外にも機器の故障時など、ボタン一つで運用モードを切替えることができること。また時間を設定することで運用モードの自動切替えもできること。
21	簡易懸濁の対応として、薬袋の取りまとめについて独自の調剤内規を持つことができること。また、薬袋や処方箋に任意に登録した簡易懸濁のコメントを印字できること。
22	添付文書の使用上の注意に自動車運転などの禁止などの記載がある医薬品に関して、薬剤情報提供書・薬袋に運転禁止・運転中止のマークを自動で印字できること。
23	薬剤情報提供書について、ハイリスク薬と判別できるコメントを薬品毎に自動で印字できること。
24	英語の薬袋・薬剤情報提供書を作成できること。
25	薬剤情報提供書とお薬手帳ラベルについて、処方情報をQRコードで印字できること。
26	調剤支援システム画面でデータの通信状況の確認が行え、プリンタがエラーになった場合他のプリンタへの振り替えができること。
27	薬品マスタの項目情報を医薬品データベース（I-1-10）から情報を取り込めること。
28	複数薬品の薬品マスタの情報を一覧画面で編集でき、CSVに一括で抽出することができること。
29	薬品マスタ、用法マスタ、コメント設定マスタ、処方チェック設定マスタの各マスタ履歴を変更前と変更後に差分を確認できること。
30	薬品使用量を病棟、診療科、医師毎に出力できること。また、薬価も合わせて出力できること。
31	特定の薬品を投与した患者の検索ができること。
32	指定年度の処方箋枚数、件数、剤数を月別集計し、前年度との増減比較（差分表示）を行え帳票も出力できること。
33	各種統計資料は、すべてCSV形式のファイルに出力できること。
34	院外処方箋から後発品に変更可・不可の処方箋枚数、割合（後発品へ変更可能な割合）が表示できること。

35	データのバックアップや日次更新業務が、事前に登録されたスケジュールに基づき、自動で行えること。
36	スクリーニング機能は薬品、検査だけでなく、体重、BMI、性別・年齢等、事前に設定した複数の条件から患者を検索することが出来ること。検索結果の患者一覧は出力ができること。
37	検索を実行する日時の設定ができること。
38	モニタリング対象として指定した患者に関して、絞込条件外であっても常に検索対象とすることができること。また、検索用条件とは別に優先して確認したい検査、有害事象などを指定、保存ができること。
39	患者絞込が実行された状態から、検査値等の条件を変更して条件に該当する患者の増減を確認できること。
40	モニタリング項目として指定した薬品、検査、有害事象をグラフ化し、印刷できること。
41	配合変化のチェックができること。また、チェック結果は紙で出力できること。
42	サーバーのバックアップ・ディスク容量・連続稼働・日次更新・データベースエラー等、システム状態を監視し薬剤部の端末に警告が表示できること。
43	本院に導入している全自動錠剤・散薬分包機及び薬袋プリンタと連携すること。
44	既存システムより調剤情報をデータ移行すること。
9	病棟業務支援システムソフトウェアは、以下の要件を満たすこと。
1	電子カルテの移動情報を反映し、入院、退院、転棟等のイベント情報が表示できること。
2	患者登録を入院データ受信時に自動、または手動で行なうことができること。
3	病棟毎、担当薬剤師毎または診療科毎の患者一覧が表示できること。
4	入院中の患者について、入院日、ID、名前から検索を行え、病棟、診療科で絞込みができること。
5	退院済み患者について、退院日、ID、名前から検索を行え、病棟、診療科で絞込みができること。
6	患者毎に、移動情報、処方表示、指導実績がカレンダーで一覧表示できること。
7	指導実績から、次に算定できる日を自動で予定として設定し、表示できること。また、予定日に算定を取得しなかった場合、予定日を自動で翌日に再設定し、表示できること。
8	病棟別に、指定日の指導予定患者の予定表を印刷できること。
9	患者毎に、申し送り事項等を書き込み、書き込まれた情報の共有ができること。
10	患者コメントは、調剤支援システムとも連携し、同じ情報をリアルタイムに共有できること。
11	患者の表示を、ID、ふりがな、病室、入院日、担当医をキーにソートができること。
12	患者の表示は薬剤師毎に設定ができること。
13	患者情報に、配薬や初回面談の済など、独自情報の追加入力ができること。
14	優先して指導する患者を各条件（退院、ハイリスク薬品、処方チェック、新規薬品、処方変更、アレルギー歴、副作用歴、持参薬）で抽出することができること。また、処方チェック、処方変更にてマークアップされた項目は承認機能を有すること。承認機能に関しては、薬剤師単位で管理ができること。
15	対象患者について手術前後や検査前後に行う指導予定をあらかじめ登録することができること。また項目やマークはメンテナンスができること。
16	薬学的ケア管理機能を有し予知可能な副作用を回避した場合に報告できること。登録後は日病薬に報告出来るデータの出力ができること。

17	抽出条件の登録を行う事で薬学的ケアを要する患者を抽出することができ、該当患者をケア一覧に表示することができること。
18	本システムで入力した指導記録を電子カルテシステムより閲覧できること。
19	既存システムより指導記録をデータを更新するシステムへ移行すること。
10	医薬品情報データベース
1	医薬品データベースとして、35,900品目以上の医療用医薬品の添付文書情報を保持すること。（非流通薬品含む）
2	医薬品データベースは、本院での利便性、発展性、運用等を考慮して薬剤業務支援システムソフトウェア（I-1-9）、及び調剤支援システムソフトウェア（I-1-8）メーカーと同一メーカーの製品であること。
3	相互作用データベースとして、禁忌・併用注意のレベルに分けてチェックができること。
4	相互作用食品データベースとして、代表的な食品名と医薬品の結びつけが完備できていること。
5	チェックシステムとして、複数薬品の入力に基づく相互作用・同薬効・長期投与・常用量等のシミュレーション入力機能と、結果表示及び理由・明細の表示ができること。また、上記画面から各種の医薬品情報の検索・閲覧ができること。
6	簡易的な刻印鑑別報告書の作成及び出力ができること。また鑑別報告書には、採用薬品のメンテナンスにより、当院採用薬品か否か、本院採用代替え薬品等の表示ができること。
7	要約版添付文書データベースとして、医療従事者向けに要点をまとめた添付文書情報を保持していること。
8	薬価、薬価収載日データベースとして、先発品・後発品の価格が画面で参照できること。
9	医薬品集の作成機能を持ち、要約版添付文書データを利用して、容易に医薬品集の目次と本文データを自動で作成できること。PDFファイル出力、印刷の両方ができること。また、CSV出力も前記と同じくできること。
10	薬品鑑別データベースとして、画像データ、刻印情報を保持していること。
11	画像データは、ヒート変更前の古いデータも保持していること。また錠剤、カプセルの画像は、ヒート、1錠ヒート、裸錠、イメージ画像の4種類を保持していること。
12	医薬品の画像は拡大画像表示ができること。また、持参薬鑑別報告書作成時に同じ画像が報告書に印刷されること。
13	服薬指導用の薬剤情報箋用のマスターデータとして効能効果、副作用、注意事項等の一般的な文書を保持しており、閲覧可能な機能があること。
14	妊産婦データとして、日本国の添付文書だけでなく、アメリカ合衆国のFDA、オーストラリアのTGAの両機関が提示している妊婦へのリスクデータを保持し、容易に参照できること。
15	注射薬配合変化データベースとして、4剤間までの配合変化の組み合わせについてチェックができるデータであること。
16	注射薬成分データとして、注射薬のPH値、糖質、脂質、アミノ酸等の量を保持し、参照ができること。
17	適応症データベースの病名に関しては、ICD10、病名交換コード、レセ電算コードへのコード付けができること。 また、添付文書上の病名で、ICD10の分類に一致しない病名についても、ICD10コードのついた病名へ結び付けを行っていること。
18	適応症データベースとして、病名と医薬品の結び付けを行っていること。
19	適応症データベースの病名と医薬品の結び付けは、添付文書レベルだけでなく、広義に解釈された結び付けを薬品毎に整備し、チェックに使用できるデータであること。
20	禁忌症データベースの病名に関しては、ICD10、病名交換コード、レセ電算コードのコード付けができてきていること。 また、添付文書上の病名で、ICD10の分類に一致しない病名についても、ICD10コードのついた病名へ結び付けを行っていること。
21	禁忌症データベースとして、病名に対する禁忌薬剤のチェックが行えること。

22	その他のデータベースとして、薬効、メーカー、薬価収載日、薬価、後発品のデータを保持していること。
23	常用量データベースとして、年齢別、体重別、体表面積別、疾患別の常用量データを保持していること。
24	食品アレルギーデータベースとして、患者の食品アレルギーに対して、そのアレルギー成分に一致する薬品が処方された場合のチェックデータを保持していること。
25	投与制限チェックデータとして、小児への禁忌薬、高齢者への禁忌薬チェックデータを保持していること。
26	手技チェックデータベースとして、薬剤毎の禁忌手技、適応手技チェックデータを保持していること。
27	単独投与チェックデータベースとして、同一RPに単独指定されている薬品と他薬剤が処方されている場合のチェックデータを保持していること。
28	手術禁止チェックデータベースとして、手術前後に投与が禁止されている薬品のチェックデータを保持していること。
29	薬剤情報提供用のマスターデータとして効能効果、副作用、注意事項等の一般的な文書を保持していること。
30	注射薬品の患者への情報提供用としての医薬品画像、効能効果、副作用、注意事項等の一般的な文書を保持していること。
31	調剤支援システムソフトウェア（I-1-8）の薬品マスター作成時には、本データベースから必要なマスター情報を抽出できること。また、マスターメンテナンス業務に利用できる機能があること。
32	データベースは、調剤支援システムソフトウェア（I-1-8）と連動して、処方箋チェックは2次チェックシステムとして利用できること。またその2次チェックシステムはリアルタイムに稼動する性能を持ち、問題のある処方箋は、調剤支援システム側でチェックシートを出力すると同時に当該処方の調剤は一時停止・保留させることができること。
33	毎月DVDにて更新される医薬品データベースの情報を月単位での期間、本院採用薬品、全薬品か採用薬品かどうか、登録済薬品を除くかどうか等の条件を指定して薬品マスタ上でYJコードの振替が必要な薬品情報を一覧表示できること。
34	毎月DVDにて更新される医薬品データベースの情報を月単位での期間、薬品、採用薬品等を指定して、当該薬品における薬事情報指導文書の変更前と変更後の内容を、変更部分を自動で赤色文字に大きく表示できること。
35	データベースは、電子カルテの端末から医薬品情報を参照しデータとして利用できること。
36	データベースは、Webブラウザを利用した病院ホストシステム各端末からの検索閲覧プログラム用のマスターデータベースとして利用できること。またその際は専用サーバーに、当該データと同じものを格納し同一データを複次的に利用した一元管理機能として構築すること。
37	データベースは、電子カルテシステムのメーカーに、処方オーダー時のチェックデータとして提供できること。チェック項目の詳細は、本院担当薬剤師と協議のうえ構築を行うものとする。
38	全てのデータはひとつのデータベースにまとめ、更新もメディアを用いてサーバーのみで完了し、一元管理できること。
39	データベースの更新は、システムを停止することなく開始、完了ができること。
40	データベースエンジンは、SQL Server 2022またはそれと同等以上の性能機能であること。
41	データベースは、調剤支援システム（I-1-8）と連動して、処方箋チェックに利用できること。
42	医薬品データベースの情報から採用区分、流通か非流通か、出力項目を指定してデータをCSV出力できること。

## 2 技術的事項

1	システムの技術的事項に関して、以下の要件を満たすこと。
1	将来業務量が増加した場合や新規検査項目を追加する場合、ソフトウェア、ハードウェアを変更することがないよう拡張性を持ったサーバ構成とすること。
2	操作ログについて、作業日時・作業者・作業内容等の管理ができること。
3	システム管理、トラブル時の検証が容易で、トラブル対応が即時に可能なシステム構築をすること。
4	システムダウンに対し、薬剤業務支援システムに於いて以下の対策を実施すること。

	1	電子カルテシステムに障害が起きた場合、薬剤業務支援システムへ影響が出ないよう無停電電源装置との接続など十分な対策をとること。	
	2	エラーコードの設定など障害箇所の特정이速やかにできる仕組みを構築すること。	
	3	ウイルス対策ソフトは今回調達する全てのサーバ及びクライアント端末に導入すること。必要なライセンスは、本院担当者と協議の上、電子カルテ分から割り当てすること。また薬剤業務支援システムの動作に影響有無を事前確認し、問題がある場合には本院担当者と調整・対応を図ること。	
	4	セキュリティ管理	
		1	サーバ、ハードウェア、ミドルウェア、サーバプログラム及びアプリケーションに障害が発生した場合は、クライアントに随時通知を行う障害通知機能があること。
		2	ウイルスチェックソフトのエンジン及びパターンファイルは自動更新できること。
		3	アクセス権限の管理機能があること。
		4	アクセス権限は個人単位で自由に組み合わせができること。
		5	検査結果の検索や参照等、クライアント使用時のセキュリティ対策を万全とすること。また外部メディアの操作については、特に対策を強化するとともに操作日時・ログイン者の情報を残す等の機能があること。
		5	業務支援エリア
1		支援業務に影響しない業務ファイル管理があること。セキュリティに配慮した共有化部分を構築しウイルス対策を講じること。また業務ファイル管理のバックアップ機能を備え、自動バックアップする仕組みがあること。	
	2	メンテナンス環境として高速・大量のデータ通信に対応したりリモートメンテナンスができること。但しリモート作業については本院が指定するすべての条件を厳守すること。	
2	他部門、他システムとの連携に関して以下の要件を満たすこと。		
	1	電子カルテシステムとの連携を確実に継続し、相互通信による密な連携・データ共有ができること。	
	2	電子カルテシステムについて 参照/編集ライセンス数は既存の数を保持すること。	
3	調達物品		
	1	下記物品を調達すること。	
		1	データベース・アプリ・WEBサーバ：3式
		1	CPUは、インテル®Xeon Silver 4410Y プロセッサ又は同等以上の機能であること。
		2	メモリ容量は、16GB以上を実装すること。
		3	ハードディスクは、1.8TB以上を2個以上、又は同等以上の機能を実装すること。
		4	ネットワークは、1000BASE-T/100BASE-TX又は同等品による接続機能を有すること。
		5	OSは、Windows Server 2022 Standard又は同等品相当以上の機能であること。
		6	院内端末で使用するためSQLSvrStd Core 2019 2LicCoreLic Embeddedを、サーバーコアが12コアなので6個分のライセンスを用意すること。又は同等品相当であること。
		7	電源ユニットは冗長化されていること。
8	無停電装置を用意すること。		

2	外付けハードディスク：1台	
	1	メモリ容量は、8GB以上を実装すること。
	2	ハードディスクは、4TB以上を搭載してており、REID5の構築がされていること。又は同等以上の機能を実装すること。
	3	ネットワークは、1000BASE-T/100BASE-TX又は同等品による接続機能を有すること。
3	クライアント：5台	
	1	CPUは、Corei3-13100、又は同等以上の機能を有すること。
	2	メモリ容量は、8GB以上を実装すること。
	3	SSDは256GB以上を実装すること。
	4	OSは、Windows11 Pro (64bit) 相当以上の機能を有すること。
	5	グラフィックボードは、Intel® UHD Graphics 730、又は同等以上の機能であること。
6	Office Standard 2021相当をインストールすること。	
4	ポータブルBlu-rayディスクドライブ：1台	
	1	医薬品情報データベース更新端末に接続して、毎月のメディア更新にて使用すること。
	2	USB3.2 Gen1にて接続ができること。
5	モノクロレーザープリンター：1台	
	1	印刷用紙サイズA4対応し、印刷速度はA4 43枚/分、または同等以上の機能があること。
6	カラーレーザープリンター：1台	
	1	印刷用紙サイズA4対応し、印刷速度はA4 25枚/分、または同等以上の機能があること。
7	ラベルプリンター：2台	
	1	ラベル用紙サイズは長さ20mm～397mm、(台紙含み 23mm～400mm)幅22mm～115mm(台紙含み 25～118mm)であること。印字速度は最大8インチ/秒以上であること。
	2	印字方式は、熱転写又は感熱方式であること。
	3	カッターを搭載していること。
8	散薬監査システム：1式	
	1	散薬鑑査システムはPC・タッチパネルモニター、バーコードリーダー、ジャーナルプリンタ、電子天秤の構成であること。
	2	電子天秤は使用範囲は0.02g～610g/0.5g～620gであること。
9	薬剤業務支援システムソフトウェア：1式	
	1	部門専用端末と調剤機器で接続ライセンスは8ライセンスであること。

10	病棟業務支援システムソフトウェア：1式		
	1	部門システム端末・電子カルテ端末より接続できるようライセンスを用意すること。	
11	医薬品情報システムソフトウェア：1式		
	1	部門システム端末・電子カルテ端末より接続できるようライセンスを用意すること。	
2	各サーバに関しては以下の性能・要件を満たすこと。		
	1	24時間365日連続稼働できること。	
	2	毎日定刻にデータベースフルバックアップを行い、同時に外部電子媒体への書き込みを行えること。	
	3	各サーバは本院が指定する専用スペースに設置すること。	
3	クライアントに関して以下の性能・要件を満たすこと。		
	1	可搬記録媒体の使用はポートシャッター等の機能を用いて原則禁止とするが、予め利用が許可されている媒体に限り使用可能とすること。	
	2	バックアップは指定されたスケジュールで通常業務稼働中でも行え、24時間無停止とし、オンライン運用にも支障がないこと。	
	3	バックアップのスケジュールはユーザー側で調整・変更できること。	
	4	ウイルス対策ソフトをすべてのクライアントにインストールすること。	
4	その他		
	1	電子カルテ端末より病棟業務支援システム・医薬品情報検索システム等は、電子カルテ全台から接続できるライセンス数を用意すること。	
4	ネットワーク		
	1	ネットワーク配線・設置工事に関しては以下の要件を満たすこと。	
	1	病棟など薬剤室での院内ネットワークを利用し無線あるいは有線で本サーバに接続すること。	
5	更新に関する要件		
	1	サーバ更新に関し下記作業を実施すること。	
		1	電子カルテシステムとの連携確認
		2	業務支援関連の動作確認
		3	薬剤業務支援システム 更新前、更新時、切り替え時の作業
		4	更新後、稼働初日の立ち会い
		5	ウイルス対策ソフト検証
	2	サーバ以外のハードウェア更新に関する技術的要件	
1		以下の機器動作点検を行うこと。 クライアント、周辺機器（ディスプレイ・プリンタ等）、調剤機器	

II	性能・機能以外に関する要件																						
1	稼働開始については本院担当者と事前に協議・確認のうえ円滑に実施し、診療業務に支障が無いよう調整すること。																						
2	<p>設置場所について下記要件を満たすこと。</p> <table border="1" data-bbox="231 302 1513 459"> <tr> <td data-bbox="231 302 279 380">1</td> <td data-bbox="279 302 1513 380">納入場所の現場確認を行い本院担当者の指示に従うこと。またサーバの設置については本院システム担当者の指示に従うこと。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 380 279 459">2</td> <td data-bbox="279 380 1513 459">設置に際し部屋の改造などが必要となる場合は、本院担当者と事前に協議を行い受注者の費用負担において行うこと。</td> </tr> </table>	1	納入場所の現場確認を行い本院担当者の指示に従うこと。またサーバの設置については本院システム担当者の指示に従うこと。	2	設置に際し部屋の改造などが必要となる場合は、本院担当者と事前に協議を行い受注者の費用負担において行うこと。																		
1	納入場所の現場確認を行い本院担当者の指示に従うこと。またサーバの設置については本院システム担当者の指示に従うこと。																						
2	設置に際し部屋の改造などが必要となる場合は、本院担当者と事前に協議を行い受注者の費用負担において行うこと。																						
3	<p>搬入、据付、配線、配管、調整及び撤去・移動について下記要件を満たすこと。</p> <table border="1" data-bbox="231 526 1513 1422"> <tr> <td data-bbox="231 526 279 604">1</td> <td data-bbox="279 526 1513 604">導入機器の据付、調整等に関する費用を含むこと。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 604 279 683">2</td> <td data-bbox="279 604 1513 683">旧装置の撤去及び移動を行うこと。移動場所は、本院担当者と協議すること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 683 279 772">3</td> <td data-bbox="279 683 1513 772">装置納入時には搬入・据付を行うシステム・周辺機器・備品などは、その全てにおいて新品・最新バージョンであること。または装置搬入前に新バージョンになる事がわかっているのであれば新バージョンにて対応すること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 772 279 862">4</td> <td data-bbox="279 772 1513 862">システムの搬入及び調整は本院担当者と事前に協議を行い許可を得た業者が行うこと。また、付帯工事についても同様に事前協議し本院担当者の指示に従い施行すること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 862 279 929">5</td> <td data-bbox="279 862 1513 929">仕様・運用形態について事前に本院薬剤科担当者と十分な協議を行い確認すること。仕様については技術仕様書だけではなく、関係者との確認事項において、その内容を遵守すること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 929 279 1030">6</td> <td data-bbox="279 929 1513 1030">本院が用意する一次側電源設備以外に必要な電源設備、配管設備があれば（一次側電源の容量増を含む）、事前に本院担当者と協議を行い供給者において用意すること。また、各種工事の実施に伴う床面等の修復は本調達に含むものとする。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 1030 279 1108">7</td> <td data-bbox="279 1030 1513 1108">周辺機器の設置場所等の環境整備について本院薬剤科担当者と十分に協議を行って設置すること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 1108 279 1176">8</td> <td data-bbox="279 1108 1513 1176">機器の搬入、据付、配線、配管、調整等については、本院の診療業務に支障をきたさないよう本院担当者の指示により行うこと。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 1176 279 1276">9</td> <td data-bbox="279 1176 1513 1276">設置工事は、納期、工事期間のスケジュールについて事前に十分な打ち合わせを行い、そのスケジュールに従い完了すること。工事期間中は十分な間仕切りと養生及び換気や清掃を行い、臨床エリアへの塵芥や異臭の進入を確実に遮断すること。また騒音と振動による臨床への悪影響を最大限排除すること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 1276 279 1355">10</td> <td data-bbox="279 1276 1513 1355">装置や機器周辺の配線については、巻き込みや挟み込みを防ぐための対応を行うこと。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 1355 279 1422">11</td> <td data-bbox="279 1355 1513 1422">搬入据付完了後、性能確認の点検作業を行うこと。また、それにかかる経費はすべて受注者で負担すること。点検作業は検査終了後に行うこと。</td> </tr> </table>	1	導入機器の据付、調整等に関する費用を含むこと。	2	旧装置の撤去及び移動を行うこと。移動場所は、本院担当者と協議すること。	3	装置納入時には搬入・据付を行うシステム・周辺機器・備品などは、その全てにおいて新品・最新バージョンであること。または装置搬入前に新バージョンになる事がわかっているのであれば新バージョンにて対応すること。	4	システムの搬入及び調整は本院担当者と事前に協議を行い許可を得た業者が行うこと。また、付帯工事についても同様に事前協議し本院担当者の指示に従い施行すること。	5	仕様・運用形態について事前に本院薬剤科担当者と十分な協議を行い確認すること。仕様については技術仕様書だけではなく、関係者との確認事項において、その内容を遵守すること。	6	本院が用意する一次側電源設備以外に必要な電源設備、配管設備があれば（一次側電源の容量増を含む）、事前に本院担当者と協議を行い供給者において用意すること。また、各種工事の実施に伴う床面等の修復は本調達に含むものとする。	7	周辺機器の設置場所等の環境整備について本院薬剤科担当者と十分に協議を行って設置すること。	8	機器の搬入、据付、配線、配管、調整等については、本院の診療業務に支障をきたさないよう本院担当者の指示により行うこと。	9	設置工事は、納期、工事期間のスケジュールについて事前に十分な打ち合わせを行い、そのスケジュールに従い完了すること。工事期間中は十分な間仕切りと養生及び換気や清掃を行い、臨床エリアへの塵芥や異臭の進入を確実に遮断すること。また騒音と振動による臨床への悪影響を最大限排除すること。	10	装置や機器周辺の配線については、巻き込みや挟み込みを防ぐための対応を行うこと。	11	搬入据付完了後、性能確認の点検作業を行うこと。また、それにかかる経費はすべて受注者で負担すること。点検作業は検査終了後に行うこと。
1	導入機器の据付、調整等に関する費用を含むこと。																						
2	旧装置の撤去及び移動を行うこと。移動場所は、本院担当者と協議すること。																						
3	装置納入時には搬入・据付を行うシステム・周辺機器・備品などは、その全てにおいて新品・最新バージョンであること。または装置搬入前に新バージョンになる事がわかっているのであれば新バージョンにて対応すること。																						
4	システムの搬入及び調整は本院担当者と事前に協議を行い許可を得た業者が行うこと。また、付帯工事についても同様に事前協議し本院担当者の指示に従い施行すること。																						
5	仕様・運用形態について事前に本院薬剤科担当者と十分な協議を行い確認すること。仕様については技術仕様書だけではなく、関係者との確認事項において、その内容を遵守すること。																						
6	本院が用意する一次側電源設備以外に必要な電源設備、配管設備があれば（一次側電源の容量増を含む）、事前に本院担当者と協議を行い供給者において用意すること。また、各種工事の実施に伴う床面等の修復は本調達に含むものとする。																						
7	周辺機器の設置場所等の環境整備について本院薬剤科担当者と十分に協議を行って設置すること。																						
8	機器の搬入、据付、配線、配管、調整等については、本院の診療業務に支障をきたさないよう本院担当者の指示により行うこと。																						
9	設置工事は、納期、工事期間のスケジュールについて事前に十分な打ち合わせを行い、そのスケジュールに従い完了すること。工事期間中は十分な間仕切りと養生及び換気や清掃を行い、臨床エリアへの塵芥や異臭の進入を確実に遮断すること。また騒音と振動による臨床への悪影響を最大限排除すること。																						
10	装置や機器周辺の配線については、巻き込みや挟み込みを防ぐための対応を行うこと。																						
11	搬入据付完了後、性能確認の点検作業を行うこと。また、それにかかる経費はすべて受注者で負担すること。点検作業は検査終了後に行うこと。																						
4	<p>障害時の体制について</p> <table border="1" data-bbox="231 1489 1513 1892"> <tr> <td data-bbox="231 1489 279 1590">1</td> <td data-bbox="279 1489 1513 1590">障害発生時には通知後迅速に対応すること。障害発生通知後、原則として24時間以内に復旧対応を行うこと。ただし、やむを得ないと判断できる事情があり24時間以内の復旧が困難な場合は、復旧に向けたスケジュールや対応手段について提案し本院担当者の了承を得ること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 1590 279 1668">2</td> <td data-bbox="279 1590 1513 1668">本院の指定する回線を利用したリモートメンテナンスが行なえること。また、リモートメンテナンスの導入に際して、別紙「リモート保守に関する要件」を満たすこと。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 1668 279 1747">3</td> <td data-bbox="279 1668 1513 1747">システム障害時には迅速に対応し、短時間での復旧に努めること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 1747 279 1825">4</td> <td data-bbox="279 1747 1513 1825">トラブル対応においては担当する営業、システムエンジニア（SE）を含むチーム体制を構築し、迅速な対応を行なうこと。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 1825 279 1892">5</td> <td data-bbox="279 1825 1513 1892">セキュリティホールが明らかになった場合には、パッチ適用やバージョンアップ等の対応を行うこと。</td> </tr> </table>	1	障害発生時には通知後迅速に対応すること。障害発生通知後、原則として24時間以内に復旧対応を行うこと。ただし、やむを得ないと判断できる事情があり24時間以内の復旧が困難な場合は、復旧に向けたスケジュールや対応手段について提案し本院担当者の了承を得ること。	2	本院の指定する回線を利用したリモートメンテナンスが行なえること。また、リモートメンテナンスの導入に際して、別紙「リモート保守に関する要件」を満たすこと。	3	システム障害時には迅速に対応し、短時間での復旧に努めること。	4	トラブル対応においては担当する営業、システムエンジニア（SE）を含むチーム体制を構築し、迅速な対応を行なうこと。	5	セキュリティホールが明らかになった場合には、パッチ適用やバージョンアップ等の対応を行うこと。												
1	障害発生時には通知後迅速に対応すること。障害発生通知後、原則として24時間以内に復旧対応を行うこと。ただし、やむを得ないと判断できる事情があり24時間以内の復旧が困難な場合は、復旧に向けたスケジュールや対応手段について提案し本院担当者の了承を得ること。																						
2	本院の指定する回線を利用したリモートメンテナンスが行なえること。また、リモートメンテナンスの導入に際して、別紙「リモート保守に関する要件」を満たすこと。																						
3	システム障害時には迅速に対応し、短時間での復旧に努めること。																						
4	トラブル対応においては担当する営業、システムエンジニア（SE）を含むチーム体制を構築し、迅速な対応を行なうこと。																						
5	セキュリティホールが明らかになった場合には、パッチ適用やバージョンアップ等の対応を行うこと。																						
5	<p>教育体制等について</p> <table border="1" data-bbox="231 1960 1513 2130"> <tr> <td data-bbox="231 1960 279 2060">1</td> <td data-bbox="279 1960 1513 2060">操作説明に関する教育訓練は、本院担当者が指定する日時・場所で行うこと。また、追加訓練についても、無償で随時対応すること。ただし、無償での対応が回数上限等で限られている場合は、その回数について発注者である本院担当者と協議し承認を得ること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 2060 279 2130">2</td> <td data-bbox="279 2060 1513 2130">教育訓練用として簡易マニュアル5部を用意すること。</td> </tr> </table>	1	操作説明に関する教育訓練は、本院担当者が指定する日時・場所で行うこと。また、追加訓練についても、無償で随時対応すること。ただし、無償での対応が回数上限等で限られている場合は、その回数について発注者である本院担当者と協議し承認を得ること。	2	教育訓練用として簡易マニュアル5部を用意すること。																		
1	操作説明に関する教育訓練は、本院担当者が指定する日時・場所で行うこと。また、追加訓練についても、無償で随時対応すること。ただし、無償での対応が回数上限等で限られている場合は、その回数について発注者である本院担当者と協議し承認を得ること。																						
2	教育訓練用として簡易マニュアル5部を用意すること。																						

	3	システムの運用を円滑に実現するための技術的サポートを行うこと。技術情報入手や連絡を速やかに行えること。
6	説明書・マニュアル等について	
	1	装置の操作マニュアルを、日本語版1部で提出すること。またデータ化したCD-R(2枚)も合わせて提出すること。
	2	納入物品一式(全品)のリスト2部を提出すること。
7	その他	
	1	入札時点で薬事承認済の装置かつ新品にて入札すること。
	2	本院指定のシステムにはすべて接続すること。
	3	当仕様書に記載のない事項が発生した場合については、本院担当者(事務室庶務係経理担当職員・薬剤科職員)と受注者で事前協議を行い合意したうえで対応すること。
	4	既存の全自動錠剤・散薬分包機及び薬袋プリンタと接続できること。