詳細仕様書

大区分	小区分	内容
1	制御・導入エンジニアリング	
	1-1	当院の電子カルテシステムと連携し、注射オーダーを自動的に入力する機能を保有し、そのデータに基づき、注射薬払出装置を稼働させること。
	1-2	注射薬補充業務の作業効率を考慮して、注射薬は全て注射薬カセットにランダムに収納されること。
	1-3	患者トレーは、トレー内を小分けトレーで4分割した仕様となっていること。
	1-4	注射薬の払い出しは、4分割された患者トレーの分割部に、施用単位に注射薬と注射ラベルが自動投入されること。また、注射せんもトレー内に自動投入されること。
	1-5	注射薬の種類、処方本数等により、施用単位を分割トレーに自動投入できること。
	1-6	注射薬払出装置で使用するトレーは、A4サイズの注射せんが折らずに投入できること。
	1-7	使用するトレーは、本院で既に使用しているトレーを流用するか、別途準備すること。
	1-8	使用する病棟運搬・保管用カートは、重ねて収納できるなど省スペース化に配慮しているこ
	1-9	注射薬、注射せん、注射ラベルが欠品した場合や完了トレーが満杯になった場合、画面表示及び音で知らせること。
	1-10	各装置にて注射薬及び消耗品の欠品や装置エラーが発生した際には、対象箇所、注射薬名称を通知すること。
	1-11	注射薬払出装置の全ユニットは背面を開けることなく、正面からメンテナンスが完結することにより壁付け設置ができること。また部屋の中央などにも多彩な設置ができること。
	1-12	完了トレー装置とカートへの自動収納装置を使うことで、一般処方と臨時処方にトレーを分けて払い出せること。
	1-13	処理速度は、注射薬自動払出1式あたり1時間あたり300分割（施用）程度であること。
	1-14	装置に電源を供給できない状況でも、注射薬を取り出せること。
	1-15	非常停止ボタンが備わっていること。
	1-16	輸液など注射薬払出装置から払い出すことができない薬剤については、部署ごとに「取り揃えリスト」を出力できること
	1-17	使用するトレーは輸液の収納に優れ、作業効率を考慮して重ねて積めるなど、トレー保管の省スペース化にも配慮している寸法であること。
	1-18	注射薬払出装置で使用するトレーは、病棟運搬・保管用カートに収納できること。
	1-19	トレー側面に患者名などの必要な情報を掲載できる機能を有すること。
	1-20	注射薬払出装置は、空トレー装置1台、ラベルプリンター装置1台、アンプルバイアル払出装置（ランダム充填方式）1台、注射せんプリンター装置1台、完了トレー装置1台、トレー自動収納装置1台から構成され、本院の希望する払出形態が実現できること。
	1-21	注射薬払出装置の機器構成は、上記の構成のものを1式として、総計2式を納入できること。
	1-22	一次側設備・施設建築物・床の補強・電源設備等は本院が用意するので、これらの詳細に関しては本院に問合わせること。
	1-23	装置の設置にあたり、一次側設備・施設建築物・床の補強・電源設備　等以外の、電源タップ・配線・配管等を必要とする場合は、納入業者の負担で用意すること。
	1-24	制御用PCは、クライアントPC本体1台で構成されていること。
2	アンプルバイアル払出装置（ランダム充填方式）	
	2-1	注射薬払出時にGS1バーコード及び使用期限を自動で読み取る機能があり、間違った注射薬が充填されている場合や、使用期限が切れている注射薬があった場合に通知ができるこ
	2-2	装置前面にタッチモニターがあり、注射薬の在庫切れや各種エラーの表示および注射薬補充操作や装置内注射薬在庫量確認などの情報を表示できること。
	2-3	注射薬カセットの適応可能な注射薬は以下のとおりであること。 ●1～20mlアンプル　●20mlプラスチックアンプル　●直径40mm以下のバイアル
	2-4	払出量に応じて、同一注射薬を複数カセットに収納できること。
	2-5	注射薬カセットは実装注射薬を変更する際などに薬品カセット調整が不要な方式、もしくはサイズ登録の変更などで可能であること。
	2-6	注射薬カセットは補充の効率を重視した開閉蓋がない構造で、カセット上部から直接補充できること。
	2-7	注射薬補充のしにくさや注射薬破損の要因になるものはカセット内に使用していないこと。
	2-8	注射薬補充時の入れ間違いを防止するバーコードチェックシステムがあること。
	2-9	注射薬カセットの配置換えは、部品の交換をすることなく注射薬カセットの移動もしくは登録の変更で実現できること。
	2-10	装置に電源を供給できない状況でも、注射薬を取り出せること。
	2-11	返納注射薬の自動仕分け機能があること。
	2-12	自動で仕分けした返納注射薬から優先的に払出しを行う機能があること。
	2-13	返納注射薬の自動仕分け時に使用期限チェックができること。
	2-14	返納注射薬の自動仕分け時に、使用期限が切れている注射薬やバーコードの読取りが出来なかった注射薬は、専用の保管エリアに自動で仕分けられること。

大区分	小区分	内容
	2-15	返納注射薬の自動仕分け中にオーダーを受信した場合には、注射薬払出しを優先する割り込み処理機能があること。
	2-16	重量計測方式を用いて、装置内注射薬の在庫量を自動カウントする機能があること。
3	注射せんプリンター装置	
	3-1	A4サイズの注射せんを印字できること。
	3-2	注射せんには、以下の項目を適切な位置にレイアウトでき印刷できること。 ●電子カルテのID　●患者氏名　●病棟名称　●診療科名称　●生年月日 ●年齢　●性別　●オーダー医師名　●注射薬名称　●保存区分（冷所、暗所等）　●注射薬区分（輸液、毒薬、劇薬等）●施用量　●施用単位　●手技 ●投与経路　●施用回数　●投与速度　●コメント●処方区分　●至急区分 ●オーダー番号　　など
	3-3	注射せんに、投薬確認に使用する患者リストバンドと整合性がとれるバーコードを印字できること。
	3-4	注射せんは薬剤部用と病棟用の2部が印刷できること。
	3-5	必要時は外部に設置したプリンターでも同様な注射せんが印刷できること。
	3-6	注射せんはフルカラー印刷でき、Windowsで使用するフォントが使えること。
	3-7	長寿命を考慮して、1ユニット内に2台のカラーレーザープリンターを搭載していること。
	3-8	2台のプリンターを搭載していることにより、一方にトラブルが発生しても2台稼動時と同様に払い出せること。
4	ラベルプリンター装置	
	4-1	注射ラベルは施用単位ごとに発行でき、トレー内の各小分けトレーに注射ラベルを自動投入できること。
	4-2	注射ラベルは投入位置が定まらない自然落下方式ではなく、注射ラベルを掴んで正確に投入できるロボットアームを搭載していること。
	4-3	注射ラベル送り機構は静電気の発生を伴う自然落下ではなくモーター制御であること。
	4-4	注射ラベルには、以下の項目を適切な位置にレイアウトでき印刷できること。 ●電子カルテのID　●患者氏名　●病棟名称　●診療名称 ●生年月日　●年齢　●性別　●医師名　●注射薬名称 ●保存区分（冷所、暗所等）　●注射薬区分（輸液、毒薬、劇薬等） ●施用量　●施用単位　●手技　●投与経路　●施用回数　●投与スピード ●コメント　●処方区分　●至急区分　●オーダー番号　　など
	4-5	注射ラベルに、投薬確認に使用する患者リストバンドと整合性がとれるバーコードを印字できること。
	4-6	必要時は外部に設置したプリンターでも同様な注射ラベルが印刷できること。
	4-7	注射ラベルへの印字はWindowsで使用するフォントが使えること。
	4-8	注射ラベルには注意書き情報が印刷できること。（例えば配合変化が懸念される処方の場
	4-9	長寿命を考慮して、1ユニット内に2台のラベルプリンターを搭載していること。
	4-10	2台のプリンターを搭載していることにより、一方にトラブルが発生しても2台稼動時と同様に払い出せること。
5	空トレー装置（トレー台車充填方式）	
	5-1	空トレー装置は、アンプル・バイアル等を払い出すトレーをまとめて積載でき、払い出し時に自動でトレー供給できること。
	5-2	空トレー装置は、1ユニットで最大20個以上のトレーを収納できること。
	5-3	空トレー装置は、トレーを積載した専用トレー台車を自動で引き込み、本装置内にセットできること。
	5-4	トレー台車が取り外されている状態でも、払出処理を継続する機能があること。
	5-5	エラー発生時やトレー補充時には、文字や音声で内容をお知らせできること。
6	完了トレー装置	
	6-1	1ユニットは26個以上のトレーを収納できること。
	6-2	エラー発生時やトレー補充時には、文字や音声で内容をお知らせできること。
7	トレー台車	
	7-1	トレーを積み重ねて保管できること。
	7-2	トレーを積んだ状態で移動できること。
	7-3	トレー台車はトレーを積んでいない時は複数台をスタッキング保管できること。
	7-4	トレー台車は、トレーをまとめて積載した状態で、空トレー装置内にセットできること。
	7-5	トレー台車は、効率化の為重ねた20個以上のトレーを一度に充填できること。
	7-6	トレー充填を効率化するため、トレー台車は外部に予備で用意できること。
8	トレー自動収納装置	
	8-1	注射薬カートにトレーを自動で収納できること。
	8-2	臨時トレーは注射薬カート内の定期トレーと混在させないために完了トレー装置へ仕分けられること。
	トレー表示器	

大区分	小区分	内容
9	9-1	トレー表示器は、トレー側面にトレー個体を識別できるよう、本院の希望する以下の情報が表示できること。 ●患者名　●施用日　●病棟名　●処方区分　　など
10	カート	
	10-1	注射薬搬送カートは注射薬自動払出装置用のトレーを収納できること。
	10-2	注射薬搬送カート本体の材質は軽量で丈夫なスチール製であること。
	10-3	注射薬搬送カートは、多少の床の凹凸は容易に乗り越えられるよう、キャスターの車輪径は直径110mm以上であること。またキャスターはストッパー付であること。
	10-4	注射薬搬送カートからトレーを引き出す際、誤ってトレーが落下しないよう脱落防止機構が付いていること。
	10-5	注射薬搬送カートで使用するトレーは、作業効率を考慮して注射薬搬送カート外で重ねて積めること。
	10-6	セキュリティ対策用として注射薬搬送カートにトレーのロック機構があること。
	10-7	空のカートは重ねて収納できること。
	10-8	注射薬搬送カートは、トレーの表示を人目から保護するカバーがついているなど個人情報管理に配慮した仕様であること。
	10-9	トレーが30個以上収納できる注射薬カート60台を用意できること。