

(仕様書別紙) 技術的要件

I. 調達物品に備えるべき技術的要件

1 機器の性能、機能に係る要件

1-1 注射薬自動払出システムは、以下の要件を満たすこと。

1-1-1	本院の総合病院情報システムと連携し、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、注射薬払出装置稼働させること。
1-1-2	適切な薬品管理を考慮して、薬品は全て薬品カセットに整列収納されること。また、全ての薬品カセットは先に補充された薬品から順に払出しが行える先入れ先出し構造であること。
1-1-3	注射薬払出装置で使用するトレーは、A4サイズの注射箋が折らずに投入できること。
1-1-4	注射薬の払出しは、トレー4もしくは3分割方式とし、4もしくは3分割された患者トレーの分割部に、施用単位又はRp単位に注射薬と輸液ラベルが自動投入されること。また、注射箋もトレー内に自動投入されること。
1-1-5	A4サイズの注射箋を折らずに投入できるトレーを備えること。
1-1-6	使用するトレーは、サカセ化学工業製注射薬トレー（型式PB34-10）とする場合は500個（小分けトレイ5, 000個）を、浅型トレイとする場合は1,800個（仕切り板等3,600個）を備えること。
1-1-7	使用するトレーは輸液の収納に優れ、また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内寸W249mm×D349mm×H46mm以上であること。
1-1-8	使用するトレーは、既存のカート（サカセ化学工業製）が流用可能であること。
1-1-9	使用するトレーは、作業効率を考慮して、重ねて積めること。
1-1-10	トレー側面には、トレー個体を識別できるよう患者名、施用日、病棟名、処方区分等、本院の希望する情報が表示できるトレー表示器（電子式の情報表示器）が搭載されること。
1-1-11	トレー表示器は、視認性の高い電子ペーパーを採用すること。
1-1-12	トレー表示器は、サカセ化学工業製注射薬トレー（型式PB34-10）を使用する場合は1,250個を、浅型トレイを使用する場合は1,800個を備えること。
1-1-13	トレー表示器は、経済性を考慮して5年以上電池交換不要であること。
1-1-14	注射薬、注射箋、ラベルが欠品した場合や空トレーが不足した場合、払い出された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。
1-1-15	払い出されたトレーは、定時処方と臨時処方にトレーを分けて払出せること。
1-1-16	注射薬払出装置の奥行きは、1000mm以内であること。
1-1-17	処理速度は、1時間あたり500～600分割程度であること。
1-1-18	注射薬払出装置に電源が供給できない状況でも、薬品を取り出すことが可能であること。
1-1-19	各ユニットに非常停止ボタンが備わっていること。

1-2 アンブルバイアル払出装置は、以下の要件を満たすこと。

1-2-1	1装置もしくは2装置で192種類以上の薬品を収納できること。
1-2-2	全ての薬品カセットは、先に補充された薬品から順に払出を行うことが可能な先入れ先出し構造であること。
1-2-3	薬品カセットはカルチコール、アスバラK等の小型プラスチックアンブルも切られた状態で収納、払出ができること。
1-2-4	払出量に応じて、同一薬品を複数カセットに収納できること。
1-2-5	複数薬品を同時に補充できること。効率を重視し薬品カセットは装置から取り外す必要がないこと。
1-2-6	薬品カセットは補充の効率を重視した構造で、カセット上部から直接補充できること。
1-2-7	薬品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。もしくは薬品を払出す際に薬品のバーコードを1本1本読み取り、間違いを防止する機構が備わっていること。
1-2-8	アンブルバイアル払出装置は処理速度を考慮してピッキングロボットを搭載していること。
1-2-9	薬品が欠品した際に、該当の薬品名とカセット番号がモニター画面に表示される機能を有すること。

1-4 キットボトル薬品払出装置は、以下の要件を満たすこと。

1-4-1	1装置に最大20種類以上の薬品を収納できること。
1-4-2	1装置に最大400個以上の薬品を収納できること。
1-4-3	50・100ml輸液ボトルを収納できること。
1-4-4	薬品が欠品した際にはその欠品薬品の収納場所をモニターに表示できること。
1-4-5	払出量に応じて複数列に同一薬品を収納できること。
1-4-6	全てのフォルダーは効果的な先入れ先出し整列方式であること。
1-4-7	全てのフォルダーは返納薬品の再収納ができること。

1-4 注射箋プリンター装置は、以下の要件を満たすこと。

1-4-1	カラーレーザープリンター2台を備えること。2台のうち少なくとも1台は装置内に収納されること。
1-4-2	カラーレーザープリンター2台のうち、一方にトラブルが発生した場合でも、払出しが可能であること。
1-4-3	ロボットアームで注射箋を掴むこともしくは注射箋をポケットに入れることによりトレーへ正確に投入できること。
1-4-4	最大A4サイズ以上の注射箋、化学療法処方せんを印字できること。
1-4-5	注射箋には、オーダー情報内の患者番号、患者氏名、患者カナ氏名、病棟名称、診療科名称、生年月日、年齢、性別、医師名、身長、体重、体表面積、実施日、RP番号、薬品名称、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、オーダー番号、レジメン名、ラベル枚数、帳票発行日時などをレイアウトし、印刷可能であること。
1-4-6	注射箋の右側には、1)トレー前面に貼付する患者リスト(患者番号、患者氏名、患者カナ氏名、生年月日、年齢、性別等印字)、2)冷所薬品取り揃えリスト(患者番号、患者氏名、生年月日、実施日、病棟名称、薬品名称、取り揃え数量、取り揃え単位等印字)、3)取り揃えリスト(患者番号、患者氏名、生年月日、実施日、病棟名称、薬品名称、取り揃え数量、取り揃え単位等印字)などをレイアウトし、印刷可能であること。
1-4-7	注射箋に印字される薬品名は、指定した色で印字できること。
1-4-8	注射箋に印字されるコメントは、指定したコメントのみ印字できること。
1-4-9	外来化学療法及び入院化学療法の処方区分を払い出す際は、注射箋の発行と同時に化学療法処方せんの発行が行なわれること。
1-4-10	化学療法処方せんには、オーダー情報内の患者番号、患者氏名、患者カナ氏名、病棟名称、診療科名称、生年月日、年齢、性別、医師名、身長、体重、体表面積、実施日、薬品名称、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、オーダー番号、レジメン名、ラベル枚数、帳票発行日時などをレイアウトし、印刷可能であること。
1-4-11	化学療法処方せんに印字される薬品名は、指定した色で印字できること。
1-4-12	化学療法処方せんに印字されるコメントは、指定したコメントのみ印字できること。
1-4-13	注射箋は、薬剤科用と病棟用の2部印字可能であること。 緊急処方時は、外部に設置したプリンターで同様の注射箋が印字可能であること。
1-4-14	注射箋、化学療法処方せんは、Windowsもしくはプリンタで使用しているフォントを使用し、フルカラーでの印字が可能であること。

1-5 ラベルプリンター装置は、以下の要件を満たすこと。

1-5-1	ラベルプリンター 2 台を備えること。2 台のうち少なくとも 1 台は装置内に収納されること。
1-5-2	ラベルプリンター 2 台のうち、一方にトラブルが発生した場合でも、払出しが可能であること。
1-5-3	施用単位ごとに発行した輸液ラベルを、B 4 トレー内の各小分けトレーもしくは区分けされた場所に自動投入が可能であること。
1-5-4	輸液ラベルを正確に投入できる機構を有していること。
1-5-5	モーター制御のラベル送り機構を備えること。
1-5-6	ラベルには、オーダー情報内の患者番号、患者氏名、患者カナ氏名、病棟名称、診療科名称、生年月日、年齢、性別、医師名、身長、体重、体表面積、実施日、R P 番号、薬品名称、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、オーダー番号、3 点認証用バーコード、レジメン名、ラベル枚数、帳票発行日時などをレイアウトし、印刷可能であること。
1-5-7	ラベルに印字されるコメントは、指定したコメントのみ印字できること。
1-5-8	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 3 点認証用バーコードが印字可能であること。
1-5-9	緊急処方時は、外部に設置したプリンターで同様のラベルが印字可能であること。
1-5-10	ラベルは、Windows もしくはプリンタで使用しているフォントが使用可能であること。
1-5-11	ラベルに注意書き情報が印字可能であること。

1-6 空トレー装置は、以下の要件を満たすこと。

1-6-1	空トレー装置は、1 台以上で構成すること。
1-6-2	合計で 5 0 個以上のトレーが収納可能であること。
1-6-3	重ねた 1 3 個以上のトレーが一度に充填可能なトレー脱着装置を備えること。
1-6-4	トレー取り出しカートが取り外されている状態でも払出処理を継続する機能を有すること。
1-6-5	エラー発生時やトレー補充時に画面表示および音で知らせる機能を有すること。

1-7 完了トレー装置は、以下の要件を満たすこと。

1-7-1	完了トレー装置は、1 台以上で構成すること。もしくは、トレー自動収納装置にて段積み払い出しが可能なこと。
1-7-2	ユニット 1 台につき、1 0 個以上のトレーが収納可能であること。
1-7-3	エラー発生時やトレー補充時に画面表示および音で知らせる機能を有すること。

1-8 トレー自動収納装置は、以下の要件を満たすこと。

1-8-1	払い出しが完了したトレーを注射薬搬送カートに自動収納可能であること。自動収納するカートは、4列もしくは3列の構造であること。
1-8-2	注射薬搬送カートへの自動収納は、病棟毎や臨時分をまとめてなど、様々な単位でおこなえること。
1-8-3	収納が終了した場合や注射薬搬送カートが満載になった場合、またエラーが発生した場合などに、警告音または画面表示で知らせる仕組みがあること。
1-8-4	定時払い出し中に緊急処方が払い出された場合は、優先的に割り込み処理され、同装置内の段積み払い出し部や完了トレー装置から払い出しが可能であること。
1-8-5	トレーの払い出し数が少ない場合などは、カートへの自動収納せず、同装置内の段積み払い出し部や完了トレー装置から払い出しが可能なこと。

1-9 トレー脱着装置は、以下の要件を満たすこと。

1-9-1	トレー脱着装置は、トレー補充を行える装置であること。
1-9-2	重ねた13個以上のトレーを一度に充填可能な構造であること。

1-10 注射薬搬送カートは、以下の要件を満たすこと。

1-10-1	当院で使用する注射薬自動払出装置用のトレーが収納可能であること。
1-10-2	外形寸法が、W1173mm×D570mm×H1491mm以下の、3列×9段の構造であること。
1-10-3	トレーが27個以上収納可能な注射薬搬送カートを7台備えること
1-10-4	注射薬搬送カート本体の材質は、アルミニウムであること。
1-10-5	直径120mm以上で、ストッパー機能を有するキャスターを備えること。
1-10-6	シャッターと鍵を備えること。
1-10-7	トレーに脱落防止機構を備えること。
1-10-8	注射薬搬送カートに搭載するトレーの内寸は、W250mm×D350mm×H100mm以内であること。
1-10-9	注射薬搬送カート外で積み重ねが可能なトレーを備えること。
1-10-10	注射薬搬送カートに搭載するトレーの材質は、持続性静電防止樹脂製であること。
1-10-11	既存の注射薬搬送カートのトレーが流用可能であること。
1-10-12	注射薬自動払出装置に使用可能なB4サイズのトレーを備えること。

2 機器の性能、機能以外の要件

2-1 設置、保守体制、教育体制

2-1-1	設置場所は、当院が指定した場所に設置すること。
2-1-2	納品検査確認後1年間は、通常の使用により故障した場合の無償修理に応じること。
2-1-3	緊急時、障害時においては、迅速な対応が可能であるよう導入メーカーによるサービス体制が確立されていること。
2-1-4	本物品の機器管理者および使用者に対し、機器操作に必要な取扱説明、教育訓練および支援を行うこと。
2-1-5	調達物品のマニュアル類は、日本語で提供すること。
2-1-6	使用方法や日常点検等の注意点について、安全に使用できるよう、本物品の機器管理者および使用者に十分に説明を行うこと。
2-1-7	本物品の設置時には設置場所を確認し、当院設備に損傷を与えないよう搬入するとともに、各構成機器が一式として調達目的どおりに動作するよう調整すること。
2-1-8	納入物品が当院の調達目的どおり稼働できることの確認をもって、納品完了とする。
2-1-9	納品検査において不合格となった場合には、速やかに補正を行い改めて検査を受けるものとし、納入期限までに検査を完了すること。
2-1-10	納入物品は、納品後においても稼働に必要な消耗品および故障時における部品提供が安定して行えること。

2-2 その他

2-2-1	調剤支援システム側の接続・設定費用、データ移行費用、及び、必要な電源工事、ネットワーク工事に係る費用を含むこと。
2-2-2	上記2-2-1の作業や工事等の内容や日程等については、関係者と十分調整の上で実施すること。
2-2-3	電源工事、ネットワーク工事が必要な場合、施工業者は当院が指定する。施工条件等は当院担当者の指示に従うこと。
2-2-4	導入後7年間は、機械が正常に稼働できるよう部品の保有、サポート体制が確立されていること。