

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局

(43) 国際公開日  
2014年8月14日(14.08.2014)



(10) 国際公開番号  
WO 2014/123147 A1

- (51) 国際特許分類:  
A61J 3/00 (2006.01) G06Q 50/24 (2012.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/052649
- (22) 国際出願日: 2014年2月5日(05.02.2014)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2013-022717 2013年2月7日(07.02.2013) JP
- (71) 出願人: 株式会社湯山製作所(YUYAMA MFG. CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5610841 大阪府豊中市名神口3丁目3番1号 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 中島 健(NAKAJIMA, Ken); 〒5610841 大阪府豊中市名神口3丁目3番1号 株式会社湯山製作所内 Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN,

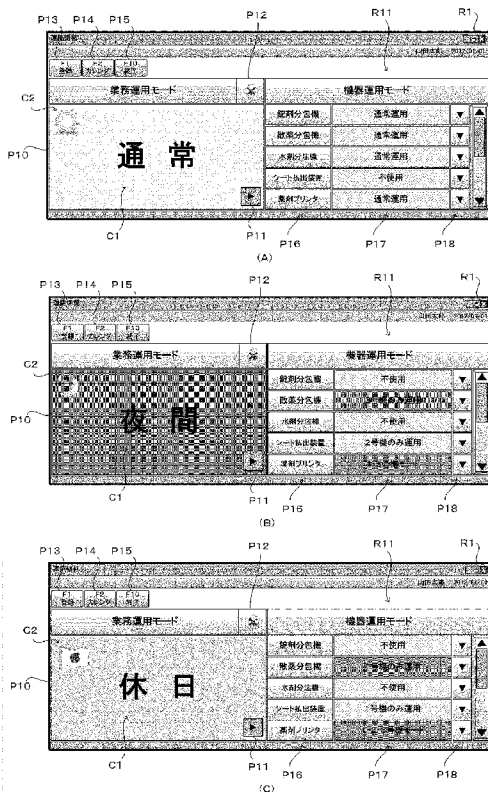
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーロピア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: DRUG COMPOUNDING MANAGEMENT APPARATUS, DRUG COMPOUNDING MANAGEMENT PROGRAM, AND DRUG COMPOUNDING MANAGEMENT SYSTEM

(54) 発明の名称: 調剤管理装置、調剤管理プログラム、調剤管理システム



(57) Abstract: To provide a drug compounding management apparatus, a drug compounding management program, and a drug compounding management system whereby a user can easily switch usage conditions of a plurality of drug compounding devices at any timing. When an operation for switching a plurality of pre-set operating modes (normal mode, nighttime mode, holiday mode, etc.) is received, the operating mode is switched, and one or a plurality of drug compounding devices is selected as a control subject from a plurality of drug compounding devices on the basis of prescription data and pre-set usage conditions such as in-use/not-in-use status of each drug compounding device which correspond to each operating mode.

(57) 要約: ユーザーが任意のタイミングで複数の調剤機器の使用条件を簡単に切り替えることのできる調剤管理装置、調剤管理プログラム、及び調剤管理システムを提供すること。予め設定された複数の運用モード(通常モード、夜間モード、休日モードなど)の切替操作を受け付けた場合に、前記運用モードを切り替え、処方データと前記運用モードごとに対応して予め設定された調剤機器各々の使用有無などの使用条件とに基づいて複数の前記調剤機器から一又は複数の前記調剤機器を制御対象として選択する。

WO 2014/123147 A1

## 明 細 書

発明の名称：

調剤管理装置、調剤管理プログラム、調剤管理システム

### 技術分野

[0001] 本発明は、病院又は調剤薬局などの医療機関で医薬品を調剤する際に使用される複数の調剤機器を制御する調剤管理装置に関する。

### 背景技術

[0002] 一般に、病院又は調剤薬局などの医療機関では、患者に処方する医薬品を調剤する際に各種の調剤機器が使用される。例えば、調剤機器には、錠剤を分包する錠剤分包機、散薬を分包する散薬分包機、PTPシート又はヒートシールで包装された錠剤を払い出すシート払出装置、調剤された薬剤を監査する調剤監査装置、及び医薬品を入れる薬袋を印刷する薬袋プリンタなどが含まれる。

[0003] そして、医療機関には、処方データに基づいて複数の調剤機器を制御する調剤管理装置（例えば、特許文献1参照）が設けられる。前記調剤管理装置は、調剤機器ごとに設定された使用条件に基づいて使用可能な調剤機器を選択する。例えば、前記調剤管理装置では、調剤機器各々の使用時間帯を予め設定しておくことにより、調剤機器各々の使用有無を予め定められたタイミングで切り替えることが可能である。

### 先行技術文献

#### 特許文献

[0004] 特許文献1：特開2001-145687号公報

### 発明の概要

#### 発明が解決しようとする課題

[0005] しかしながら、複数の調剤機器の使用有無を任意のタイミングで切り替える場合、ユーザーは、調剤管理装置に対して調剤機器各々の使用有無を個別に切り替えるための操作を行う必要があり、複数の調剤機器の使用有無を簡単

に切り替えることができなかった。

[0006] 本発明の目的は、ユーザーが任意のタイミングで複数の調剤機器の使用条件を簡単に切り替えることのできる調剤管理装置、調剤管理プログラム、及び調剤管理システムを提供することにある。

### 課題を解決するための手段

[0007] 本発明の調剤管理装置は、切替操作手段、モード切替手段、及び調剤制御手段を備える。前記切替操作手段は、予め設定された複数の運用モードの切替操作を受け付ける。前記モード切替手段は、前記切替操作手段により前記切替操作を受け付けた場合に前記運用モードを切り替える。前記調剤制御手段は、処方データと前記運用モードごとに対応して予め設定された調剤機器各々の使用条件とに基づいて複数の前記調剤機器から一又は複数の前記調剤機器を制御対象として選択する。本発明によれば、ユーザーは、前記運用モードを切り替えるための前記切替操作を行うことにより、前記複数の調剤機器の使用有無などの使用条件を任意のタイミングで簡単に切り替えることができる。

[0008] また、前記調剤管理装置が、現在の前記運用モードを表示手段に表示させるモード表示手段を更に備え、前記切替操作手段が、前記モード表示手段により表示された前記運用モードの表示領域の操作を前記切替操作として受け付けることが考えられる。これにより、ユーザーは前記運用モードの表示領域を操作するという直感的な操作により前記運用モードを容易に切り替えることができる。より具体的に、前記モード表示手段は、前記調剤管理装置に通信可能に接続された通信端末に設けられた表示手段に現在の前記運用モードを表示させることが考えられる。この場合、前記切替操作手段は、前記通信端末からの切替信号の受信を前記切替操作として受け付ける。これにより、ユーザーは、前記調剤管理装置から離れた場所に存在する前記通信端末により前記運用モードを切り替えることが可能となる。なお、前記通信端末は、例えばパーソナルコンピュータ、ラップトップパソコン、携帯電話、スマートフォン、PDA、又はタブレット端末などの携帯用端末である。

[0009] さらに、前記調剤管理装置が、前記運用モード各々に対応する前記使用条件をユーザー操作に応じて設定する使用条件設定手段を備えてなることが望ましい。これにより、ユーザーは、前記運用モード各々に対応する前記使用条件を任意に設定することができる。また、前記調剤制御手段は、前記処方データに含まれた医薬品の種類及び剤形のいずれか一方又は両方に応じて複数の前記調剤機器から一又は複数の前記調剤機器の候補を選択し、前記調剤機器の候補各々に対応する前記使用条件に従って前記調剤機器の候補から一又は複数の前記調剤機器を選択するものであることが考えられる。また、複数の前記調剤機器が、同じ医薬品を調剤する際に使用することが可能であって前記医薬品の調剤方法が異なる複数の調剤機器を含むことが考えられる。この場合、前記調剤制御手段は、現在の前記運用モードに対応する前記使用条件に従って、調剤方法が異なる複数の前記調剤機器から制御対象となる調剤機器を選択することが考えられる。これにより、前記運用モードを切り替えるだけで、同じ医薬品を異なる調剤方法で調剤する調剤機器を容易に切り替えて使用することができる。ここで、複数の前記調剤機器が、前記処方データに従って錠剤を1服用分ごとに分包紙に包装する錠剤分包機と、予め錠剤が包装されたPTPシート又はヒートシールを前記処方データに従って払い出すシート払出装置とを含むことが考えられる。このとき、前記調剤制御手段は、前記処方データに含まれた医薬品が錠剤である場合に、現在の前記運用モードに対応する前記使用条件に従って、制御対象として選択する前記調剤機器を前記錠剤分包機及び前記シート払出装置のいずれかに切り替えることが考えられる。これにより、前記運用モードを切り替えるだけで、同じ医薬品を異なる調剤方法で調剤する前記錠剤分包機及び前記シート払出装置を容易に切り替えて使用することができる。一方、複数の前記調剤機器が、前記処方データに従って医薬品を自動的に払い出す自動払出装置と、手動で調剤する際に用いられて調剤対象の医薬品名及び前記データを照合するピックアップ補助装置とを含むことが考えられる。このとき、前記調剤制御手段は、前記処方データに含まれた医薬品が錠剤である場合に、現在の前記運用モー

ドに対応する前記使用条件に従って、制御対象として選択する前記調剤機器を前記自動払出装置及び前記ピッキング補助装置のいずれかに切り替える選択することが考えられる。これにより、前記運用モードを切り替えるだけで、同じ医薬品を異なる調剤方法で調剤する前記自動払出装置及び前記ピッキング補助装置を容易に切り替えて使用することができる。また、前記調剤管理装置が、前記運用モード各々に対応する前記使用条件を記憶する使用条件記憶手段を更に備える構成では、前記調剤制御手段は、現在の前記運用モードに対応する前記調剤機器各々の前記使用条件を前記使用条件記憶手段から読み出す。なお、前記調剤制御手段は、前記制御対象として選択した前記調剤機器各々に対応する調剤データ又は印刷データを前記処方データに基づいて生成することが考えられる。これにより、前記調剤制御手段は、前記制御対象として選択した前記調剤機器各々を前記調剤データ又は前記印刷データに基づいて駆動させることが可能である。

[0010] ところで、本発明は、コンピュータに、切替操作工程、モード切替工程、及び調剤制御工程を実行させるための調剤管理プログラムの発明として捉えてもよい。前記切替操作工程は、予め設定された複数の運用モードの切替操作を受け付ける。前記モード切替工程は、前記切替操作工程により前記切替操作を受け付けた場合に前記運用モードを切り替える。前記調剤制御工程は、処方データと前記運用モードごとに対応して予め設定された調剤機器各々の使用条件とに基づいて複数の前記調剤機器から一又は複数の前記調剤機器を制御対象として選択する。また、本発明は、通信可能に接続される調剤管理装置と一又は複数の通信端末とを備えた調剤管理システムとして捉えてもよい。具体的に、前記調剤管理装置は、前記切替操作手段、前記モード切替手段、及び前記調剤制御手段を備え、前記切替操作手段が、前記通信端末からの切替信号の受信を前記切替操作として受け付ける。一方、前記通信端末は、現在の前記運用モードを表示する表示手段と、前記表示手段に表示された前記運用モードの表示領域の操作に応じて前記切替信号を前記調剤管理装置に送信する送信手段とを備える。

## 発明の効果

[0011] 本発明によれば、ユーザーが任意のタイミングで複数の調剤機器の使用条件を簡単に切り替えることができる。

## 図面の簡単な説明

- [0012] [図1]実施の形態に係る調剤システムの概略構成を示すブロック図。  
[図2]調剤管理システムの概略構成を示すブロック図。  
[図3]調剤制御処理及び遠隔切替処理の手順の一例を示すフローチャート。  
[図4]運用切替画面の一例を示す図。  
[図5]運用モード設定処理の手順の一例を示すフローチャート。  
[図6]運用モードの設定画面の一例を示す図。  
[図7]接続機器の設定画面の一例を示す図。  
[図8]運用モード種別の設定画面の一例を示す図。  
[図9]機器運用モードの錠剤分包機の設定画面の一例を示す図。  
[図10]機器運用モードのシート払出装置の設定画面の一例を示す図。  
[図11]内規運用モードの設定画面の一例を示す図。  
[図12]内規運用モードの設定画面の一例を示す図。  
[図13]使用条件情報の一例を示す図。  
[図14]運用モード切替処理の手順の一例を示すフローチャート。  
[図15]運用切替画面の一例を示す図。  
[図16]処方データ及び調剤データの一例を示す図。  
[図17]エラー代替処理の手順の一例を示すフローチャート。  
[図18]スケジュールの設定画面の一例を示す図。  
[図19]他の実施の形態に係る調剤システムの概略構成を示すブロック図。  
[図20]運用切替画面の一例を示す図。

## 発明を実施するための形態

[0013] 以下添付図面を参照しながら、本発明の実施の形態について説明し、本発明の理解に供する。なお、以下の実施の形態は、本発明を具体化した一例であって、本発明の技術的範囲を限定する性格のものではない。

[0014] [調剤システム100] まず、図1を参照しつつ、本発明の実施の形態に係る調剤システム100の概略構成について説明する。図1に示すように、前記調剤システム100は、主に外来患者に処方する医薬品を調剤する外来調剤室101と、主に入院患者に処方する医薬品を調剤する入院調剤室102とを有する病院などの医療機関に設けられる。そして、前記調剤システム100は、前記外来調剤室101に配置された調剤機器群1と、前記入院調剤室102に配置された調剤機器群2と、サーバー4及び複数のクライアント端末5を有する調剤管理システム3とを備えている。前記外来調剤室101及び前記入院調剤室102は、例えば前記医療機関における別のフロア又は別の病棟に設けられた調剤室である。

[0015] [調剤機器群1及び調剤機器群2] 前記調剤機器群1及び前記調剤機器群2各々は、処方データに基づいて医薬品を調剤する際に使用される複数の調剤機器を含む。具体的に、前記調剤機器群1は、処方データに含まれた医薬品を調剤する錠剤分包機11、12、散薬分包機13、水剤分注機14、及びシート払出装置15と、処方データに関する情報を薬袋に印刷する薬袋プリンタ16～18とを含む。同じく、前記調剤機器群2は、処方データに含まれた医薬品を調剤する錠剤分包機21、散薬分包機22、23、水剤分注機24、及びシート払出装置25と、処方データに関する情報を薬袋に印刷する薬袋プリンタ26、27とを含む。以下、前記調剤機器群1及び前記調剤機器群2に含まれる不特定の調剤機器を調剤機器10と称する。また、前記調剤機器10のうち調剤動作を実行する調剤機器のみを示す場合は調剤機器10A、印刷動作を実行する調剤機器のみを示す場合は調剤機器10Bと称する。前記調剤機器10各々は、LAN又はインターネット等の通信網N1を介して前記サーバー4に通信可能に接続されており、前記サーバー4から前記調剤データ又は前記印刷データを取得することが可能である。具体的に、前記調剤機器10A各々は、前記サーバー4から前記調剤データを能動的に読み出す制御装置を備え、前記調剤機器10B各々は、前記サーバー4から送信された前記印刷データを受信する制御装置を備えている。もちろん、

前記調剤機器 10A 各々が前記サーバー 4 から送信された前記調剤データを取得すること、及び前記調剤機器 10B 各々が前記サーバー 4 から前記印刷データを能動的に読み出すことも考えられる。

[0016] 前記錠剤分包機 11、12、21 は、複数種類の錠剤が収容された複数の薬剤カセットを有し、前記サーバー 4 から取得した調剤データに従って前記薬剤カセットから錠剤を払い出して 1 服用分ごとに分包紙で包装する分包動作を実行する。前記散薬分包機 13、22、23 は、投入された散薬を前記サーバー 4 から取得した調剤データに従って 1 服用分ごとに分包紙で包装する分包動作を実行する。前記水剤分注機 14、24 は、複数種類の水剤が収容された複数の薬瓶を有しており、前記サーバー 4 から取得した調剤データに従って前記薬瓶から必要量の水剤を払い出す。前記シート払出装置 15、25 は、予め錠剤が包装された PTP シート又はヒートシールが収容された複数のシートカセットを有する。そして、前記シート払出装置 15、25 は、前記サーバー 4 から取得した調剤データに従って前記シートカセットから必要量の前記 PTP シート又は前記ヒートシールを払い出す。前記薬袋プリンタ 16~18、26、27 は、前記サーバー 4 から取得した印刷データに基づいて、処方データに関する情報を、医薬品を入れる薬袋に印刷する。なお、前記調剤システム 100 に設けられる前記調剤機器 10 の機種はこれらに限らない。例えば、薬剤秤量装置、調剤監査装置、及びピッキング補助装置なども前記調剤機器 10 の一例として考えられる。前記薬剤秤量装置は、前記散薬分包機 13、22、23 に投入する散薬を事前に秤量する際に用いられる。前記調剤監査装置は、錠剤監査装置、散薬監査装置、又は水剤監査装置などであり、調剤後の医薬品を撮像した画像又は調剤後の医薬品の重量などに基づいて、調剤された医薬品と処方データに含まれる医薬品との照合を行うものである。前記ピッキング補助装置は、薬剤師が手動で調剤する際に用いられ、薬品棚又は薬瓶などに付された識別情報（バーコードなど）から医薬品名を読み取って、その読み取られた医薬品名と処方データに含まれる医薬品名との照合を行うものである。



[0017] [調剤管理システム3] 前記調剤管理システム3は、前記通信網N1を介して通信可能に接続された前記サーバー4及び複数の前記クライアント端末5を備えている。本実施形態では、前記サーバー4が調剤管理装置の一例であり、前記クライアント端末5が通信端末の一例である。なお、前記クライアント端末5を前記サーバー4の構成要素として捉えてもよい。もちろん、前記クライアント端末5が1台であること、又は前記サーバー4がスタンドアロンの形態で用いられることも他の実施形態として考えられる。前記サーバー4は、前記調剤機器10各々の動作を制御するために用いられるパーソナルコンピュータであり、前記医療機関に設けられたサーバールーム、前記外来調剤室101、又は前記入院調剤室102などの任意の場所に配置される。なお、前記サーバー4が、前記医療機関の外部に設けられており、前記サーバー4と前記クライアント端末5及び前記調剤機器10各々がインターネット等の通信網を介して通信可能に接続される構成も他の実施形態として考えられる。また、前記サーバー4が前記クライアント端末5と通信可能であり、前記クライアント端末5を介して前記調剤機器10各々を制御することも考えられる。前記クライアント端末5は、前記外来調剤室101及び前記入院調剤室102各々に配置されたパーソナルコンピュータである。なお、前記クライアント端末5は、ラップトップパソコン、携帯電話、スマートフォン、PDA、又はタブレット端末などの携帯用端末であってもよい。

[0018] [サーバー4] ここに、図2は、前記調剤管理システム3の概略構成を示すブロック図である。図2に示すように、前記サーバー4は、CPU41、ROM42、RAM43、データ記憶部44、通信インターフェース45、入力装置46、表示装置47、及び処方通信部48などを備えている。なお、前記サーバー4に設けられた各構成要素はバス49によって接続されている。前記CPU41は、各種の制御プログラムに従って処理を実行するプロセッサである。前記ROM42は、前記CPU41により実行されるBIOS等のプログラムが予め記憶された不揮発性メモリである。前記RAM43は、前記CPU41による各種の制御プログラムの展開及びデータの一時記

憶に用いられる揮発性メモリ又は不揮発性メモリである。

[0019] 前記データ記憶部44は、前記CPU41によって実行される各種のアプリケーションプログラム及び各種のデータを記憶するハードディスク等の不揮発性の記憶手段である。具体的に、前記データ記憶部44には、前記CPU41に後述の調剤制御処理（図3左側参照）などを実行させるための調剤管理プログラムが予め記憶されている。なお、前記調剤管理プログラムは、前記サーバー4が備える不図示の読取装置（DVDドライブ又はBDドライブなど）により、例えばCD、DVD、BD、フラッシュメモリなどの記録媒体から読み取られて前記データ記憶部44にインストールされる。本発明は、前記CPU41に前記調剤制御処理を実行させるための前記調剤管理プログラム又は前記調剤管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体の発明として捉えてもよい。また、本発明は、前記サーバー4において前記調剤制御処理の各処理手順を実行する調剤制御方法の発明として捉えてもよい。また、前記データ記憶部44には、医薬品マスター、患者マスター、医師マスター、処方箋区分マスター、診療科マスター、及び病棟マスターなどの各種データベースが記憶されている。例えば、前記医薬品マスターには、薬品コード、薬品名、JANコード（又はRSS）、薬瓶コード、区分（剤形：散薬、錠剤、水剤、外用薬など）、比重、薬品種（普通薬、毒薬、麻薬、劇薬、抗精神薬、治療薬など）、配合変化、賦形薬品、注意事項などの情報が含まれる。また、前記患者マスターには、患者各々の患者ID、氏名、性別、年齢、既往歴、家族情報、診療科、病棟、及び病室などの情報が含まれる。さらに、前記データ記憶部44には、前記調剤機器10Aごとに対応する調剤データが記憶される調剤データ格納部441が確保されている。そして、前記サーバー4では、前記CPU41が処方データに基づいて前記調剤機器10A各々に対応する調剤データを生成し、前記調剤データ各々を前記調剤機器10A各々に対応する前記調剤データ格納部441に記憶させる。これに対し、前記調剤機器10A各々は、自己に対応する前記調剤データが前記調剤データ格納部441に存在するか否かを監視している。

そして、前記調剤機器 10A 各々は、自己に対応する前記調剤データが前記調剤データ格納部 441 に記憶された場合に、前記調剤データを前記調剤データ記憶領域 441 から読み出し、前記調剤データに基づく調剤動作を実行する。

[0020] 前記通信インターフェース 45 は、前記通信網 N1 を介して前記クライアント端末 5 及び前記調剤機器 10 との間でデータ通信を実行する。また、前記処方通信部 48 は、前記通信網 N1 に接続された処方入力端末又は電子カルテシステム（不図示）などの上位システム 300 から前記通信インターフェース 45 を介して処方データを取得する。前記処方データには、例えば処方箋交付年月日、患者 ID、患者名、患者生年月日、薬品情報（薬品コード、薬品名、用量など）、剤形情報（内服、外用など）、用法情報（1日3回毎食後など）、診療種別（外来、入院など）、診療科、病棟、及び病室などの情報が含まれる。

[0021] 前記入力装置 46 は、前記サーバー 4 に各種の情報を入力するためにユーザーによって操作される操作手段である。例えば、前記サーバー 4 では、前記 CPU 41 が前記入力装置 46 のユーザー操作に応じて処方データを新規に登録することも可能である。前記表示装置 47 は、前記 CPU 41 からの制御指示に従って各種の情報を表示する液晶ディスプレイ又は有機 EL ディスプレイなどの表示手段である。具体的に、前記入力装置 46 は、前記表示装置 47 の表示画面に従った各種の情報の入力を受け付けるキーボード及びマウス（ポインティングデバイス）を有している。また、前記入力装置 46 は、前記表示装置 47 の表示画面に対するタッチ操作を受け付けるタッチパネル、又は音声認識により各種情報の入力を受け付ける音声入力装置を有するものであってもよい。以下、前記サーバー 4 において、薬剤師又は医師などのユーザーによる「操作」、「選択」、「入力」などの作業は前記入力装置 46 を用いて行われるものとする。

[0022] [クライアント端末 5] 図 2 に示すように、前記クライアント端末 5 は、CPU 51、ROM 52、RAM 53、データ記憶部 54、通信インターフェ

ース55、入力装置56、及び表示装置57などを備えている。なお、前記クライアント端末5に設けられた各構成要素はバス58によって接続されている。前記通信インターフェース55は、前記通信網N1を介して前記サーバー4との間でデータ通信を実行する。前記CPU51は、各種の制御プログラムに従って処理を実行するプロセッサである。前記ROM52は、前記CPU51により実行されるBIOS等のプログラムが予め記憶された不揮発性メモリである。前記RAM53は、前記CPU51による各種の制御プログラムの展開及びデータの一時記憶に用いられる揮発性メモリ又は不揮発性メモリである。前記データ記憶部54は、前記CPU51によって実行される各種のアプリケーションプログラム及び各種のデータを記憶するハードディスク等の不揮発性の記憶手段である。具体的に、前記データ記憶部54には、前記CPU51に後述の遠隔切替処理（図3右側参照）などを実行させるためのクライアントプログラムが予め記憶されている。なお、前記クライアントプログラムは、前記クライアント端末5が備える不図示の読取装置（DVDドライブ又はBDドライブなど）により、例えばCD、DVD、BD、フラッシュメモリなどの記録媒体から読み取られて前記データ記憶部54にインストールされる。本発明は、前記CPU51に前記遠隔切替処理を実行させるための前記クライアントプログラム又は前記クライアントプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体の発明として捉えてもよい。また、本発明は、前記クライアント端末5において前記遠隔切替処理の各処理手順を実行する遠隔切替方法の発明として捉えてもよい。

[0023] 前記入力装置56は、前記クライアント端末5に各種の情報を入力するためにユーザーによって操作される操作手段である。例えば、前記クライアント端末5では、前記CPU51が前記入力装置56のユーザー操作に応じて処方データを新規に登録し、前記サーバー4に入力することも可能である。前記表示装置57は、前記CPU51からの制御指示に従って各種の情報を表示する液晶ディスプレイ又は有機ELディスプレイなどの表示手段である。具体的に、前記入力装置56は、前記表示装置57の表示画面に従った各種

の情報の入力を受け付けるキーボード及びマウス（ポインティングデバイス）を有している。また、前記入力装置 56 は、前記表示装置 57 の表示画面に対するタッチ操作を受け付けるタッチパネル、又は音声認識により各種情報の入力を受け付ける音声入力装置を有するものであってもよい。以下、前記クライアント端末 5 において、薬剤師又は医師などのユーザーによる「操作」、「選択」、「入力」などの作業は前記入力装置 56 を用いて行われるものとする。

[0024] [調剤制御処理]続いて、図 3 のフローチャートを参照しつつ、前記サーバー 4 で実行される調剤制御処理(図 3 左側参照)、及び前記クライアント端末 5 で実行される遠隔切替処理(図 3 右側参照)の手順の一例について説明する。ここに、前記 CPU 41 が実行する処理手順(ステップ)番号をステップ 81、82、・・・と称し、前記 CPU 51 が実行する処理手順(ステップ)番号をステップ 811、812、・・・と称する。前記 CPU 41 は、ユーザー操作により前記調剤管理プログラムの実行開始要求が行われた場合又は前記サーバー 4 の電源が投入された場合に前記調剤制御処理を開始する。同じく、前記 CPU 51 は、ユーザー操作により前記クライアントプログラムの実行開始要求が行われた場合又は前記クライアント端末 5 の電源が投入された場合に前記遠隔切替処理を開始する。

[0025] <サーバー 4 側：ステップ S1>まず、前記サーバー 4 では、前記 CPU 41 が、ステップ S1 において、前記調剤システム 100 の現在の運用モードに関する各種の情報（以下「モード情報」という）を表示する運用切替画面 R1（図 4 参照）を前記表示装置 47 に表示させる。ここに、前記ステップ S1 の表示処理を実行するときの前記 CPU 41 がモード表示手段に相当する。なお、前記運用切替画面 R1 を表示するための前記モード情報は前記データ記憶部 44 に記憶されており、前記 CPU 41 により適宜更新される。また、前記 CPU 41 は、前記調剤システム 100 の運用モードを切り替えた場合など、前記モード情報に変更が生じた場合、前記運用切替画面 R1 を切り替え後の状態に随時更新する。前記運用モードは、前記調剤システム 1

00における前記調剤機器10各々の使用有無などの使用条件を定めたものであり、前記運用モード各々の具体的な内容は後述の運用モード設定処理（図5参照）において設定される。

[0026] <クライアント端末5側：ステップS11>一方、前記クライアント端末5でも同様に、前記CPU51が、ステップS11において、前記調剤システム100の現在の運用モードに関する前記モード情報を表示する前記運用切替画面R1（図4参照）を前記表示装置57に表示させる。具体的に、前記クライアント端末5の前記CPU51が前記サーバー4に前記運用切替画面R1の表示要求信号を送信することにより、前記サーバー4の前記CPU41が前記モード情報を前記クライアント端末5に送信する。そして、前記CPU51は、前記サーバー4から受信した前記モード情報に基づいて前記運用切替画面R1を前記表示装置57に表示させる。このように、前記クライアント端末5に前記モード情報を送信することにより前記クライアント端末5の前記表示装置57に前記運用切替画面R1を表示させるときの前記CPU41もモード表示手段に相当する。また、前記サーバー4により前記調剤システム100の運用モードが切り替えられた場合には、切り替え後の前記モード情報が前記サーバー4から前記クライアント端末5に送信されることにより前記運用切替画面R1が切り替え後の状態に更新される。なお、前記CPU51が、前記サーバー4の前記データ記憶部44から前記モード情報を読み出して前記運用切替画面R1を前記表示装置57に表示することも他の実施形態として考えられる。例えば、前記CPU51は、周知のブラウザソフトを用いて前記サーバー4にアクセスすることにより前記運用切替画面R1を前記表示装置57に表示させることが考えられる。

[0027] ここに、図4は、前記運用切替画面R1の一例を示す図であり、図4（A）は初期表示状態、図4（B）は拡張表示状態を示している。図4（A）に示すように、前記運用切替画面R1の初期表示状態では、モード切替部P10、P11、ロック操作部P12、登録操作部P13、カレンダー操作部P14、及び終了操作部P15などが表示されている。また、前記CPU41又は

前記CPU 51は、例えば前記モード切替部P 10上に前記入力装置45又は前記入力装置55のマウスのポインタが位置した場合に、前記運用切替画面R 1を左右に拡張し、図4（B）に示す前記機器運用切替画面R 11を表示させる。なお、前記CPU 41又は前記CPU 51は、例えば前記マウスのポインタが前記運用切替画面R 1上から外れると、前記機器運用切替画面R 11を閉じて前記初期表示状態（図4（A）参照）に戻す。

[0028] 前記モード切替部P 10は、前記調剤システム100の現在の運用モードを示す文字C 1及びイラストC 2が表示された前記運用モードの表示領域である。また、前記モード切替部P 10は、前記調剤システム100の運用モードを切り替えるために操作される操作キーを兼ねている。さらに、前記モード切替部P 11も、前記調剤システム100の運用モードを切り替えるために操作される操作キーである。前記ロック操作部P 12は、前記調剤システム100の運用モードのロックの有無を切り替えるために操作される操作キーであり、前記登録操作部P 13は、前記運用モードの内容の設定登録を開始させるために操作される操作キーである。また、前記カレンダー操作部P 14は、カレンダー設定を開始するために操作される操作キーであり、前記終了操作部P 15は、前記サーバー4及び前記クライアント端末5において前記調剤制御処理及び前記遠隔切替処理をそれぞれ終了させるために操作される操作キーである。

[0029] 一方、前記機器運用切替画面R 11には、前記調剤システム100に設けられた前記調剤機器10の機種を表示する機種表示部P 16、前記調剤機器10の機種ごとの現在の機器運用モードを表示するモード切替部P 17、及び前記調剤機器10各々の機器運用モードを切り替えるために操作されるモード切替部P 18などが表示されている。また、前記モード切替部P 17は、前記調剤機器10各々の機器運用モードを切り替えるためにユーザーによって操作される操作キーを兼ねている。ここに、前記機器運用モードは、前記調剤機器10の機種ごとに対応する現在の使用条件を示すものである。このように、前記サーバー4及び前記クライアント端末5各々では、前記運用切

替画面 R 1 及び前記機器運用切替画面 R 1 1 により、前記調剤システム 1 0 0 の現在の運用モード及び前記調剤機器 1 0 各々の現在の機器運用モードを確認することが可能である。なお、図 4 (A)、(B) は、前記調剤システム 1 0 0 の運用モード及び前記調剤機器 1 0 各々の機器運用モードがロックされている状態を示しており、前記モード切替部 P 1 0、P 1 1、及び前記モード切替部 P 1 7、P 1 8 の操作は無効である。

[0030] <サーバー 4 側：ステップ S 2>次に、ステップ S 2 において、前記 CPU 4 1 は、前記調剤システム 1 0 0 の運用モードの設定登録を開始するための設定開始操作が行われたか否かを判断する。具体的に、前記 CPU 4 1 は、前記運用切替画面 R 1 (図 4 参照) に表示された前記登録操作部 P 1 3 が操作されたか否かを判断する。なお、前記登録操作部 P 1 3 が操作された後、前記 CPU 4 1 が、ユーザー ID 及びパスワードなどの認証情報をユーザーに入力させ、その認証情報の照合結果が前記運用モードの設定登録権限を有するユーザー情報と一致したことを条件に前記設定開始操作が行われたと判断することも考えられる。ここで、前記 CPU 4 1 は、前記設定開始操作が行われたと判断すると (S 2 の Yes 側)、処理をステップ S 3 に移行させ、前記設定開始操作が行われていなければ (S 2 の No 側)、処理をステップ S 4 に移行させる。

[0031] <サーバー 4 側：ステップ S 3>ステップ S 3 において、前記 CPU 4 1 は、前記調剤システム 1 0 0 の運用モードを設定するための運用モード設定処理を実行することにより、前記運用モード及び前記運用モードごとに対応する前記調剤機器 1 0 各々の使用条件をユーザー操作に応じて設定する。ここに、前記運用モード設定処理を実行するときの前記 CPU 4 1 が使用条件設定手段に相当する。なお、前記運用モード設定処理において設定された各種の設定情報は前記データ記憶部 4 に記憶され、前記運用モード設定処理において更新される。なお、前記調剤制御処理は、前記運用モード設定処理が終了するまで待機状態であってもよいが、前記調剤制御処理及び前記運用モード設定処理が並行して実行されてもよい。ここで、図 5 を参照しつつ、前記



運用モード設定処理の手順の一例について説明する。なお、ここでは前記サーバー 4 においてユーザー操作が行われる場合を例に挙げて説明するが、同様のユーザー操作を前記クライアント端末 5 において行うことも可能である。具体的には、前記運用モード設定処理における各種の表示画面が前記表示装置 5 7 に表示され、前記入力装置 5 6 に対するユーザー操作に応じて前記 CPU 5 1 から前記 CPU 4 1 に操作信号が送信される。これにより、前記 CPU 5 1 は前記操作信号に従って前記運用モード設定処理の各処理を実行する。

[0032] [運用モード設定処理] <ステップ S 3 1>まず、ステップ S 3 1 において、前記 CPU 4 1 は、前記調剤システム 1 0 0 の運用モードを設定するための設定画面 R 2 を前記表示装置 4 7 に表示させる。ここに、図 6 は、前記設定画面 R 2 の一例を示している。図 6 に示すように、前記設定画面 R 2 には、接続機器設定部 P 2 1、運用モード設定部 P 2 2、機器運用モード設定部 P 2 3、内規設定部 P 2 4、及び設定完了操作部 P 2 5 が表示されている。前記接続機器設定部 P 2 1 は、前記調剤機器 1 0 の接続状況などの設定項目を表示させるために操作される操作タブである。前記運用モード設定部 P 2 2 は、前記調剤システム 1 0 0 の運用モード種別の設定項目を表示させるために操作される操作タブである。前記機器運用モード設定部 P 2 3 は、前記調剤機器 1 0 各々の機器運用モードの設定項目を表示させるために操作される操作タブである。前記内規設定部 P 2 4 は、前記調剤システム 1 0 0 における調剤に関する基本的な規定として適用する内規情報が対応付けられた運用モード種別の設定項目を表示させるために操作される操作タブである。また、前記設定完了操作部 P 2 5 は、前記設定画面 R 2 における設定処理を完了させるために操作される操作キーである。

[0033] <ステップ S 3 2>次に、ステップ S 3 2 において、前記 CPU 4 1 は、前記調剤機器 1 0 の接続状況などの設定を開始するための操作が行われたか否かを判断する。具体的に、前記 CPU 4 1 は、前記設定画面 R 2 (図 6 参照) に表示された前記接続機器設定部 P 2 1 が操作されたか否かを判断する。

なお、前記設定画面 R 2 の初期表示状態では、前記接続機器設定部 P 2 1 が選択されている。ここで、前記 CPU 4 1 は、前記接続機器設定部 P 2 1 が操作されたと判断すると (S 3 2 の Yes 側)、処理をステップ S 3 3 に移行させ、前記接続機器設定部 P 2 1 が操作されていなければ (S 3 2 の No 側)、処理をステップ S 3 4 に移行させる。

[0034] <ステップ S 3 3>ステップ S 3 3 において、前記 CPU 4 1 は、前記調剤機器 1 0 の接続状況などを設定するための設定画面 R 3 を前記表示装置 4 7 に表示させ、前記設定画面 R 3 におけるユーザー操作に応じて前記調剤機器 1 0 の接続状況などを設定する。ここに、図 7 (A) ~ (E) は、前記設定画面 R 3 の一例を示している。図 7 (A) ~ (E) に示すように、前記設定画面 R 3 には、前記調剤機器 1 0 の機種を選択するために操作される選択部 P 3 1 ~ P 3 5、前記調剤機器 1 0 の機種ごとの接続台数を入力するための台数入力部 P 3 6、及び前記調剤機器 1 0 ごとの機器運用モードを登録するための項目設定部 P 3 7 ~ P 3 9 が表示されている。具体的に、前記選択部 P 3 1 は「錠剤分包機」、前記選択部 P 3 2 は「散薬分包機」、前記選択部 P 3 3 は「水剤分注機」、前記選択部 P 3 4 は「シート払出装置」、前記選択部 P 3 5 「葉袋プリンタ」にそれぞれ対応している。

[0035] そして、前記 CPU 4 1 は、例えば前記選択部 P 3 1 が操作されると、前記調剤機器 1 0 のうち錠剤分包機に関する設定項目を前記設定画面 R 3 に表示させる。ここに、図 7 (A) は、錠剤分包機の接続状況などを設定する際の前記設定画面 R 3 の一例を示している。前記設定画面 R 3 において、ユーザーは、前記台数入力部 P 3 6 及び前記項目設定部 P 3 7 ~ P 3 9 に、前記サーバー 4 に接続された錠剤分包機の台数及び錠剤分包機の機器運用モードの情報を入力する。具体的に、図 7 (A) に示す前記設定画面 R 3 では、前記台数入力部 P 3 6 に「3」が入力され、前記項目設定部 P 3 7 に識別コード「0」~「4」が入力されている。また、前記項目設定部 P 3 8 には、前記識別コード「0」、「1」、「2」、「3」、及び「4」に対応する機器運用モードの名称として、「通常運用」、「1号機のみ運用」、「2号機のみ

運用」、「3号機のみ運用」、及び「不使用」が入力されている。なお、前記サーバー4では、前記錠剤分包機11、12、21の機種が錠剤分包機であること、及び前記錠剤分包機11、12、21が「1号機」、「2号機」、「3号機」にそれぞれ対応することが初期設定により予め定められているものとする。さらに、前記項目設定部P39には、前記機器運用モードが前記運用切替画面R1の前記機器運用切替画面R11に表示されるときに表示色が入力される。例えば、前記CPU41は、ユーザーにより前記項目設定部P39が操作されると、前記項目設定部P39に入力する表示色の候補一覧を示すカラーパレットなどを表示させ、前記カラーパレットから選択された表示色を前記項目設定部P39に入力する。なお、図面上における前記項目設定部P39の様相又は濃淡の違いは表示色の違いを示すものであり、以下同様である。

[0036] 同じく、図7(B)は散葉分包機、図7(C)は水剤分注機、図7(D)はシート払出装置、図7(E)は葉袋プリンタの接続状況などが設定された前記設定画面R3の一例をそれぞれ示している。また、図7(D)に示すように、シート払出装置に対応する前記設定画面R3では、前記ピッキング補助装置の使用有無を設定するための操作部P40が表示されている。なお、前記サーバー4では、前記散葉分包機13、22、23の機種が散葉分包機であること、及び前記散葉分包機13、22、23が「1号機」、「2号機」、「3号機」にそれぞれ対応することが初期設定により予め定められている。同じく、前記水剤分注機14、24の機種が水剤分注機であること、及び前記水剤分注機14、24が「1号機」、「2号機」にそれぞれ対応することが初期設定により予め定められている。また、前記シート払出装置15、25の機種がシート払出装置であること、及び前記シート払出装置15、25が「1号機」、「2号機」にそれぞれ対応することが初期設定により定められている。さらに、前記葉袋プリンタ16~18、26、27の機種が葉袋プリンタであること、及び前記葉袋プリンタ16、17、18、26、27が「1号機」、「2号機」、「3号機」、「4号機」、「5号機」にそれ

それぞれ対応することが初期設定により予め定められている。

[0037] <ステップS 3 4>続いて、ステップS 3 4において、前記CPU 4 1は、前記調剤システム1 0 0の運用モード種別の設定を開始するための操作が行われたか否かを判断する。具体的に、前記CPU 4 1は、前記設定画面R 2（図6参照）に表示された前記運用モード設定部P 2 2が操作されたか否かを判断する。ここで、前記CPU 4 1は、前記運用モード設定部P 2 2が操作されたと判断すると（S 3 4のYes側）、処理をステップS 3 5に移行させ、前記運用モード設定部P 2 2が操作されていないならば（S 3 4のNo側）、処理をステップS 3 6に移行させる。

[0038] <ステップS 3 5>ステップS 3 5において、前記CPU 4 1は、前記調剤システム1 0 0の運用モード種別を設定するための設定画面R 4を前記表示装置4 7に表示させ、前記設定画面R 4におけるユーザー操作に応じて前記調剤システム1 0 0の運用モード種別を設定する。ここに、図8は、前記設定画面R 4の一例を示している。図8（A）に示すように、前記設定画面R 4には、前記調剤システム1 0 0の運用モードの識別コードを入力するためのコード入力部P 4 1、前記運用モードの名称を入力するための名称入力部P 4 2、前記運用切替画面R 1における前記運用モードの表示色を入力するための色入力部P 4 3が表示されている。また、前記設定画面R 4には、前記運用モードに対応する前記調剤機器1 0各々の前記機器運用モードの識別コードを入力するためのコード入力部P 4 4、前記コード入力部P 4 4に入力された識別コードに対応する前記機器運用モードの名称が表示される名称表示部P 4 5が表示されている。さらに、前記設定画面R 4には、前記運用モードに対応する内規運用モードの識別コードを入力するためのコード入力部P 4 6、前記コード入力部P 4 6に入力された識別コードに対応する内規運用モードの名称が表示される名称表示部P 4 7が表示されている。前記内規運用モードは、前記調剤システム1 0 0における調剤に関する基本的な規定である内規として予め設定された複数の内規情報のいずれを適用するかを示す。具体的に、前記調剤システム1 0 0では、説明の便宜上、2種類の「

モード1」及び「モード2」に対応する内規情報が予め設定されている場合を例に挙げて説明する。そして、前記モード1に対応する前記内規情報には、錠剤を調剤する際に錠剤分包機を使用する旨が規定された情報が含まれ、前記モード2に対応する前記内規情報には、錠剤を調剤する際にヒート払出装置を使用する旨が規定された情報が含まれているものとする。即ち、前記調剤システム100では、前記運用モードを切り替えて前記内規運用モードを切り替えることにより、錠剤の調剤に使用する調剤機器を前記錠剤分包機及び前記シート払出装置のいずれかに切り替えることが可能である。

[0039] ここに、図8(A)に示す前記設定画面R4では、前記コード入力部P41に識別コード「0」、前記名称入力部P42に「通常モード」、前記コード入力部P44及びP46各々に識別コード「0」が入力されている。また、前記CPU41は、ユーザーにより前記色入力部P43が操作されると、前記色入力部P43に入力する表示色の候補一覧を示すカラーパレットなどを表示させ、前記カラーパレットから選択された表示色を前記色入力部P43に入力する。さらに、前記CPU41は、前記コード入力部P44各々に識別コードが入力された場合に、前記識別コードに対応する前記機器運用モードの名称を前記設定画面R3における設定情報(図7参照)から読み出して前記表示部P45に表示させる。同じく、前記CPU41は、前記コード入力部P46各々に識別コードが入力された場合に、前記識別コードに対応する前記内規運用モードの名称を後述の設定画面R7における設定情報(図11参照)から読み出して前記表示部P47に表示させる。具体的に、図8(A)に示す例では、前記コード入力部P46に「0」が入力されており、前記内規運用モードの名称として「通常運用」(図11参照)が表示されている。

[0040] 同様に、図8(B)は「夜間モード」、図8(C)は「休日モード」の内容がそれぞれ設定された前記設定画面R4の一例を示している。具体的に、図8(B)に示す前記設定画面R4では、前記コード入力部P41に識別コード「1」、前記名称入力部P42に「夜間モード」が入力されている。また

、前記コード入力部P 4 4 各々により、複数の前記調剤機器 1 0 のうち前記入院調剤室 1 0 2 に配置された前記錠剤分包機 2 1 ( 3 号機)、前記散薬分包機 2 3 ( 3 号機)、前記ヒート払出装置 2 5 ( 2 号機)、及び前記薬袋プリンタ 2 6、2 7 ( 4、5 号機) のみが使用されるように設定されている。即ち、前記夜間モードでは、前記調剤機器 1 0 のうち前記入院調剤室 1 0 2 に配置された前記調剤機器 1 0 のみが使用される旨が設定されている。一方、前記コード入力部P 4 6 には「1」が入力されており、前記コード入力部P 4 6 により前記内規運用モードが「例外運用」( 図 1 1 参照) である旨が設定されている。また、図 8 ( C) に示す前記設定画面 R 4 では、前記コード入力部P 4 1 に識別コード「2」、前記名称入力部P 4 2 に「休日モード」が入力されている。また、前記コード入力部P 4 4 各々により、複数の前記調剤機器 1 0 のうち前記外来調剤室 1 0 1 に配置された前記錠剤分包機 1 1 ( 1 号機)、前記散薬分包機 1 3 ( 1 号機)、前記ヒート払出装置 1 5 ( 1 号機)、及び前記薬袋プリンタ 1 6 ~ 1 8 ( 1、2、3 号機) のみが使用されるように設定されている。即ち、前記休日モードでは、前記調剤機器 1 0 のうち前記外来調剤室 1 0 1 に配置された前記調剤機器 1 0 のみが使用される旨が設定されている。一方、前記コード入力部P 4 6 には「1」が入力されており、前記コード入力部P 4 6 により前記内規運用モードが「例外運用」( 図 1 1 参照) である旨が設定されている。なお、前記サーバー 4 では、前記設定画面 R 4 の前記コード入力部P 4 1 に任意の数字を入力することで4 つ以上の運用モードを登録することも可能である。

[0041] <ステップS 3 6>次に、ステップS 3 6において、前記CPU 4 1 は、前記調剤機器 1 0 の機種ごとの前記機器運用モードの設定を開始するための操作が行われたか否かを判断する。具体的に、前記CPU 4 1 は、前記設定画面 R 2 ( 図 6 参照) に表示された前記機器運用モード設定部P 2 3 が操作されたか否かを判断する。ここで、前記CPU 4 1 は、前記機器運用モード設定部P 2 3 が操作されたと判断すると ( S 3 6 の Y e s 側)、処理をステップS 3 7 に移行させ、前記機器運用モード設定部P 2 3 が操作されていなか

れば（S 3 6 の N o 側）、処理をステップ S 3 8 に移行させる。

[0042] <ステップ S 3 7>ステップ S 3 7 において、前記 CPU 4 1 は、前記調剤機器 1 0 の機種ごとの前記機器運用モードの内容を設定するための設定画面 R 5 を前記表示装置 4 7 に表示させ、前記設定画面 R 5 におけるユーザー操作に応じて前記機器運用モード各々の内容を設定する。ここに、図 9 及び図 1 0 は、前記設定画面 R 5 の一例を示している。なお、ここでは、前記調剤機器 1 0 のうち前記錠剤分包機及び前記シート払出装置の機種に対応する機器運用モードを設定する場合を例に挙げて説明し、他の前記機器運用モードの内容についての説明は省略する。

[0043] 図 9 (A) に示すように、前記設定画面 R 5 には、前記調剤機器 1 0 の機種を選択するための選択部 P 5 1 ~ P 5 5、接続台数を表示する台数表示部 P 5 6、前記機器運用モードの識別コードを入力するためのコード入力部 P 5 7、前記コード入力部 P 5 7 に入力された識別コードに対応する前記機器運用モードの名称が表示される名称表示部 P 5 8、及び前記機器運用モードに対応する表示色が表示される色表示部 P 5 9 が表示されている。また、前記設定画面 R 5 には、前記機器運用モードの内容を設定するための設定画面 R 6 が表示されている。前記設定画面 R 6 には、条件選択部 P 6 1 ~ P 6 3、項目名入力部 P 6 4、使用条件入力部 P 6 5 などが表示されている。前記条件選択部 P 6 1 ~ P 6 3 は、前記処方データに含まれた情報のうち処方箋区分（定期、外来、臨時、入院、退院など）、診療科（内科、外科、耳鼻科、皮膚科など）、及び病棟（A 病棟、B 病棟、C 病棟など）のそれぞれの情報に応じて前記調剤機器 1 0 を選択する際の使用条件を設定するための操作タブである。前記項目名入力部 P 6 4 は、処方箋区分、診療科、及び病棟の各項目名を入力するための入力欄であり、前記使用条件入力部 P 6 5 は、前記各項目に対応して使用するべき前記調剤機器 1 0 を入力するための入力欄である。なお、前記処方箋区分、前記診療科、及び前記病棟のいずれに応じて前記調剤機器 1 0 を選択するかについては、例えば前記内規情報で予め設定されており、前記内規運用モードに応じて変更される。本実施形態では、前

記モード1及び前記モード2の前記内規情報において、前記処方箋区分に応じて前記調剤機器10を選択する旨が設定されているものとする。また、前記項目名入力部P64における処方箋区分、診療科、病棟などの名称は、前記データ記憶部44に記憶された前記処方箋区分マスター、前記診療科マスター、前記病棟マスターから抽出した各名称が自動的に表示される。なお、前記項目名入力部P64に各名称を任意に入力することが可能な構成であってもよい。

[0044] ここに、図9(A)は、前記錠剤分包機に対応する機器運用モードの内容が設定された前記設定画面R6の一例を示している。図9(A)に示すように、前記CPU41は、前記台数表示部P56に前記設定画面R3の設定情報から前記錠剤分包機の接続台数を読み出して表示させる。また、ユーザーにより前記コード入力部57に前記機器運用モードの識別コードが入力されると、前記CPU41は、前記識別コードに対応する前記機器運用モードの名称及び表示色を前記設定画面R3の設定情報から読み出して前記名称表示部P58及び前記色表示部P59に表示させる。そして、前記CPU41は、ユーザーによる前記設定画面R6の前記項目名入力部P64及び前記使用条件入力部P65への情報の入力に応じて、前記調剤機器10の機種ごとに対応する前記機器運用モードの内容を設定する。

[0045] 図9(A)に示す例では、前記条件選択部P61が選択され、前記処方データに含まれた処方箋区分の情報に応じて前記調剤機器10を選択する際の使用条件が設定されている。具体的に、前記処方箋区分が「外来」である場合は前記錠剤分包機11(1号機)及び前記錠剤分包機12(2号機)、「定期」、「臨時」、又は「入院」である場合は前記錠剤分包機21(3号機)を使用する旨が設定されている。一方、図9(B)は、前記錠剤分包機の前記機器運用モードの識別コード「3」に対応する「3号機のみ運用」の内容が設定された前記設定画面R6を示しており、全ての項目名に対応して前記錠剤分包機21(3号機)を使用する旨が設定されている。また、図9(C



)は、前記条件選択部P 6 2が選択され、前記処方データに含まれた診療科の情報に応じて前記調剤機器1 0を選択する際の使用条件が設定された場合の前記設定画面R 6を示している。同様に、図9 (D)は、前記条件選択部P 6 3が選択され、前記処方データに含まれた病棟の情報に応じて前記調剤機器1 0を選択する際の使用条件が設定された場合の前記設定画面R 6を示している。さらに、図1 0は、前記シート払出装置に対応する機器運用モードの内容が設定された前記設定画面R 6の一例を示している。図1 0 (A)は、前記シート払出装置の前記機器運用モードの識別コード「0」に対応する「通常運用」の内容が設定された前記設定画面R 6を示しており、図1 0 (B)は、前記シート払出装置の前記機器運用モードの識別コード「3」に対応する「ピッキングのみ」の内容が設定された前記設定画面R 6を示している。なお、前記シート払出装置の前記機器運用モードの内容が「ピッキングのみ」である場合には、前記処方データに基づく調剤データが前記サーバ4から前記ピッキング補助装置に送信されることになる。即ち、前記調剤システム1 0 0では、前記運用モードを切り替えて前記シート払出装置の前記機器運用モードを切り替えることにより、錠剤の調剤に使用する調剤機器を前記シート払出装置及び前記ピッキング補助装置のいずれかに切り替えることが可能である。

[0046] <ステップS 3 8>次に、ステップS 3 8において、前記CPU 4 1は、前記調剤システム1 0 0における前記内規運用モードの設定を開始するための操作が行われたか否かを判断する。具体的に、前記CPU 4 1は、前記設定画面R 2 (図6参照)に表示された前記内規設定部P 2 4が操作されたか否かを判断する。ここで、前記CPU 4 1は、前記内規設定部P 2 4が操作されたと判断すると (S 3 8のYes側)、処理をステップS 3 9に移行させ、前記内規設定部P 2 4が操作されていなければ (S 3 8のNo側)、処理をステップS 4 0に移行させる。

[0047] <ステップS 3 9>ステップS 3 9において、前記CPU 4 1は、前記調剤システム1 0 0における前記内規運用モードを設定するための設定画面R 7

を前記表示装置 4 7 に表示させ、前記設定画面 R 7 におけるユーザー操作に応じて前記内規運用モードを設定する。ここに、図 1 1 は、前記設定画面 R 7 の一例を示している。図 1 1 に示すように、前記設定画面 R 7 には、前記内規運用モードの設定項目を選択するための選択部 P 7 1 及び選択部 P 7 2 が表示されている。そして、前記 CPU 4 1 は、前記選択部 P 7 1 が操作されると、前記内規運用モードの登録に関する設定項目を前記設定画面 R 7 に表示させ、前記選択部 P 7 2 が操作されると、前記内規運用モード各々の内容に関する設定項目を前記設定画面 R 7 に表示させる。ここで、図 1 1 には、前記設定画面 7 において前記選択部 P 7 1 が選択された状態を示している。図 1 1 に示す前記設定画面 R 7 には、前記調剤システム 1 0 0 における前記内規運用モードを登録するための項目入力 P 7 3、P 7 4 が表示されている。そして、ユーザーは、前記項目入力 P 7 3、P 7 4 に、前記内規運用モードの識別コード及び名称を入力する。具体的に、図 1 1 に示す前記設定画面 R 7 では、前記項目入力 P 7 3 に「0」、「1」の識別コードが入力され、前記項目入力 P 7 4 には、コード「0」、「1」に対応する「通常運用」、「例外運用」の名称が入力されている。

[0048] 一方、図 1 2 は、前記設定画面 7 において前記選択部 P 7 2 が選択された状態を示している。図 1 2 に示す前記設定画面 R 7 には、前記内規運用モードの識別コードを入力するコード入力部 P 7 5、及び前記内規運用モードの名称が表示される名称表示部 P 7 6 が表示されている。また、前記設定画面 R 7 には、前記処方データに含まれる処方箋区分の名称が入力される区分入力部 R 7 7、及び前記処方箋区分ごとに対応する前記内規運用モードの内容が入力されるモード入力部 R 7 8 も表示されている。なお、前記項目名入力部 P 7 7 における処方箋区分の名称は、前記データ記憶部 4 4 に記憶された前記処方箋区分マスターから抽出した名称が自動的に表示される。なお、前記項目名入力部 P 7 7 に名称を任意に入力することが可能な構成であってもよい。ここで、ユーザーにより前記コード入力部 P 7 5 に前記内規運用モードの識別コードが入力されると、前記 CPU 4 1 は、前記識別コードに対応す

る前記内規運用モードの名称を前記設定画面 R 7（図 1 1 参照）の設定情報から読み出して前記名称表示部 P 7 6 に表示させる。そして、前記 CPU 4 1 は、ユーザーによる前記設定画面 R 7 の前記区分入力部 R 7 7 及び前記モード入力部 R 7 8 への情報の入力に応じて前記内規運用モードごとに対応する前記内規情報のモードを設定する。具体的に、図 1 2（A）に示す前記設定画面 R 7 では、前記コード入力部 P 7 5 に識別コード「0」が入力され、前記名称入力部 P 7 6 に「通常運用」が表示されている。そして、図 1 2（A）では、「通常運用」について、前記処方箋区分が「外来」である場合は「モード 1」の前記内規情報を適用し、前記処方箋区分が「定期」、「臨時」、又は「入院」である場合は「モード 2」の前記内規情報を適用する旨が設定されている。なお、ここでは前記処方箋区分に応じて前記内規情報の種別が定められている場合を例に挙げて説明するが、前記機器運用モードと同様に診療科及び病棟などに応じて前記内規情報の種別が定められていてもよい。また、図 1 2（B）に示す前記設定画面 R 7 では、前記コード入力部 P 7 5 に識別コード「1」が入力され、前記名称入力部 P 7 6 に「例外運用」が表示されている。そして、図 1 2（B）では、「例外運用」について、全ての前記処方箋区分について「モード 2」を適用する旨が設定されている。ここで、前述したように前記モード 1 に対応する前記内規情報では、錠剤を調剤する際に錠剤分包機を使用することが規定され、前記モード 2 に対応する前記内規情報では、錠剤を調剤する際にヒート払出装置を使用することが規定されている。従って、図 1 2（A）及び図 1 2（B）の設定内容が有効であり、前記内規運用モードが「通常運用」、処方箋区分が「外来」である場合には、錠剤が調剤される際に錠剤分包機が用いられる。一方、前記内規運用モードが「通常運用」、処方箋区分が「定期」、「臨時」、「入院」である場合には、錠剤が調剤される際にヒート払出装置が用いられる。また、前記内規運用モードが「例外運用」である場合には、処方箋区分にかかわらず、錠剤が調剤される際にヒート払出装置が用いられる。

[0049] <ステップ S 4 0>その後、ステップ S 4 0において、前記 CPU 4 1 は、

前記調剤システム100の運用モードの設定完了操作が行われたか否かを判断する。具体的に、前記CPU41は、前記設定画面R2（図7～11参照）に表示された前記設定完了操作部P25が操作されたか否かを判断する。ここで、前記CPU41は、前記設定完了操作が行われたと判断すると（S40のYes側）、処理をステップS41に移行させ、前記設定完了操作が行われていなければ（S40のNo側）、処理を前記ステップS32に移行させる。

[0050] <ステップS41>ステップS41において、前記CPU41は、前記設定画面R3～R7で入力された前記調剤システム100の運用モード及び前記調剤機器10各々の前記機器運用モードに関する情報を使用条件情報として前記データ記憶部44に記憶させる。本実施の形態では、前記運用モード設定処理において前記調剤システム100の運用モードごとに対応して設定された前記調剤機器10各々の機器運用モードが前記調剤機器10各々の使用条件に相当する。また、前記データ記憶部44が使用条件記憶手段の一例である。なお、前記使用条件情報は、前記サーバー4からアクセス可能であれば前記サーバー4の外部に設けられた記憶手段に記憶されてもよい。ここに、図13は、前記使用条件情報の一例を示す図である。図13に示すように、前記使用条件情報では、前記通常モード、前記夜間モード、及び前記休日モードの運用モードごとに対応する前記調剤機器10各々の使用条件が定められている。もちろん、前記使用条件情報は、前記運用モード各々に対応する前記調剤機器10の使用有無などを判断するための指標となる情報であれば図13に示すデータ構造に限らない。

[0051] <サーバー4側：ステップS4>次に、図3に戻り、ステップS4において、前記CPU41は、前記運用モードのロック解除操作が行われたか否かを判断する。具体的に、前記CPU41は、前記運用切替画面R1（図4参照）に表示された前記ロック操作部P12が操作されたか否かを判断する。また、前記CPU41は、前記クライアント端末5からロック解除信号を受信した場合にも前記ロック解除操作が行われたと判断する。なお、前記ロック

操作部 P 1 2 が操作された後、前記 CPU 4 1 が、前記入力装置 4 6 により入力されるユーザー ID 及びパスワードなどの認証情報の照合結果が一致したことを条件に前記運用モードのロック解除操作が行われたと判断することも考えられる。ここで、前記 CPU 4 1 は、前記運用モードのロック解除操作が行われたと判断すると（S 4 の Yes 側）、処理をステップ S 5 に移行させ、前記運用モードのロック解除操作が行われていなければ（S 4 の No 側）、処理をステップ S 6 に移行させる。

[0052] <クライアント端末 5 側：ステップ S 1 2 ~ S 1 7 > 一方、前記クライアント端末 5 において、前記 CPU 5 1 は、前記運用モードのロック解除操作を待ち受けている（S 1 2 の No 側）。そして、前記ロック操作部 P 1 2 が操作されると（S 1 2 の Yes 側）、前記 CPU 5 1 は、前記サーバー 4 に前記ロック解除信号を送信する（S 1 3）。そして、前記クライアント端末 5 では、前記 CPU 5 1 が、前記運用モードの切替操作を待ち受けており（S 1 4 の No 側）、前記切替操作が行われたと判断すると（S 1 4 の Yes 側）、切替信号を前記サーバー 4 に送信する（S 1 5）。具体的に、前記 CPU 5 1 は、前記モード切替部 P 1 0 又は前記モード切替部 P 1 1 の操作に応じて前記切替信号を前記サーバー 4 に送信する。ここに、前記送信処理を実行するときの前記 CPU 5 1 が送信手段に相当する。また、前記 CPU 5 1 は、前記運用モードのロック操作を待ち受けており（S 1 6 の No 側）、前記ロック操作が行われたと判断すると（S 1 6 の Yes 側）、ロック信号を前記サーバー 4 に送信する（S 1 7）。具体的に、前記 CPU 5 1 は、前記ロック操作部 P 1 2 の操作に応じて前記ロック信号を前記サーバー 4 に送信する。

[0053] <サーバー 4 側：ステップ S 5 > そして、前記サーバー 4 では、ステップ S 5 において、前記 CPU 4 1 が、前記調剤システム 1 0 0 の運用モードを切り替えるための運用モード切替処理を実行する。ここで、図 1 4 を参照しつつ、前記運用モード切替処理の手順の一例について説明する。なお、前記調剤制御処理は、前記運用モード切替処理が終了するまで待機状態であっても

よいが、前記調剤制御処理及び前記運用モード切替処理が並行して実行されてもよい。ここでは前記サーバ４においてユーザー操作が行われる場合を例に挙げて説明するが、同様のユーザー操作を前記クライアント端末５において行うことも可能である。具体的には、前記入力装置５６に対するユーザー操作に応じて前記CPU５１から前記CPU４１に操作信号が送信される。これにより、前記CPU５１は前記操作信号に従って前記モード切替処理の各処理を実行する。

[0054] [運用モード切替処理] <ステップS 5 1>まず、ステップS 5 1において、前記CPU４１は、前記調剤システム１００の運用モードのロックを解除して前記運用モードを切替可能な状態にする。また、このとき前記CPU４１は、前記調剤機器１０各々の機器運用モードのロックも同時に解除する。即ち、前記モード切替部P 1 0、P 1 1、P 1 7及びP 1 8の操作が有効な状態になる。ここに、図15(A)～図15(C)は、前記運用モードのロックが解除された状態の前記運用切替画面R 1の一例を示しており、図15(A)は前記通常モード、図15(B)は前記夜間モード、図15(C)は前記休日モードの状態を示している。図15(A)～図15(C)に示すように、前記運用切替画面R 1では、前記ロック操作部P 1 2にロック解除中である旨を示す×印が表示されている。なお、図15(A)～図15(C)に示すように、前記モード切替部P 1 0は前記運用モードに対応する前記表示色(図8参照)で表示され、前記モード切替部P 1 7は前記機器運用モードごとに対応する前記表示色(図7参照)で表示されている。また、図15(A)に示す前記通常モードでは、前記モード1に対応する前記内規情報が適用され、錠剤を分包する際に前記錠剤分包機を使用するため、前記錠剤分包機が「通常使用」、前記シート払出装置が「不使用」となっている。一方、図15(B)、(C)に示す前記夜間モード及び前記休日モードでは、前記モード2に対応する前記内規情報が適用され、錠剤を分包する際に前記シート払出装置を使用するため、前記シート払出装置が「2号機のみ運用」又は「1号機のみ運用」、前記錠剤分包機が「不使用」となっている。

[0055] <ステップS 5 2>ステップS 5 2において、前記CPU 4 1は、前記調剤システム1 0 0の運用モードを切り替えるための切替操作を受け付けたか否かを判断する。具体的に、前記CPU 4 1は、前記入力装置4 6に対する前記モード切替部P 1 0又は前記モード切替部P 1 1の表示領域のユーザー操作を前記運用モード切替操作として受け付ける。また、前記CPU 4 1は、前記クライアント端末5の前記入力装置5 6に対する前記モード切替部P 1 1又は前記モード切替部P 1 0の表示領域のユーザー操作により前記クライアント端末5から送信される前記切替信号の受信も前記切替操作として受け付ける。ここに、前記切替操作を受け付けるときの前記CPU 4 1が切替操作手段に相当する。ここで、前記CPU 4 1は、前記切替操作を受け付けたと判断すると（S 5 2のYes側）、処理をステップS 5 3に移行させる。一方、前記切替操作を受け付けていなければ（S 5 2のNo側）、前記CPU 4 1は処理をステップS 5 4に移行させる。

[0056] <ステップS 5 3>ステップS 5 3において、前記CPU 4 1は、前記ステップS 5 2で受け付けた前記切替操作に応じて前記調剤システム1 0 0の運用モードを切り替え、処理を前記ステップS 5 4に移行させる。ここに、前記運用モードの切替処理を実行するときの前記CPU 4 1がモード切替手段に相当する。このとき、前記CPU 4 1は、前記運用モードの切り替えにより、前記調剤機器1 0各々の前記機器運用モードを切り替え後の前記運用モードに応じて一挙に切り替える。従って、ユーザーは、前記モード切替部P 1 0又は前記モード切替部P 1 1を操作することにより、任意のタイミングで前記調剤機器1 0各々の使用の有無などの使用条件を簡単に切り替えることができる。具体的に、前記モード切替部P 1 0が操作された場合、前記CPU 4 1は、前記調剤システム1 0 0の運用モードを予め設定された順序に従って切り替える。例えば、前記CPU 4 1は、前記モード切替部P 1 0が操作される度に、前記運用モードを前記識別コードの数値が小さい方から大きい方に順次切り替える。ここで、図8に示したように、前記調剤システム1 0 0の運用モードとして、前記識別コード「0」の通常モード、前記識別

コード「1」の夜間モード、前記識別コード「2」の休日モードが設定されている場合を考える。この場合、前記CPU41は、前記モード切替部P10が操作される度に、前記調剤システム100の運用モードを前記通常モード、前記夜間モード、前記休日モード、前記通常モード、・・・の順に切り替える。また、前記モード切替部P11が操作された場合、前記CPU41は、前記調剤システム100の運用モードの一覧をプルダウンメニュー等で表示させる。そして、ユーザー操作により前記プルダウンメニュー等から前記運用モードが選択されると、前記CPU41は、前記調剤システム100の運用モードを前記プルダウンメニュー等から選択された前記運用モードに切り替える。

[0057] ところで、前記運用切替画面R1では、前記調剤機器10各々の機器運用モードを前記運用モードに応じて切り替えるだけでなく、前記調剤機器10ごとに切り替えることも可能である。具体的に、前記機器運用切替画面R11の前記モード切替部P17が操作された場合、前記CPU41は、操作された前記モード切替部P17に対応する前記調剤機器10の機器運用モードを予め設定された順序に従って切り替える。例えば、前記CPU41は、前記モード切替部P17が操作される度に、前記機器運用モードを前記識別コードの数値が小さい方から大きい方に順次切り替える。ここで、図7に示したように、前記錠剤分包機の機器運用モードとして、前記識別コード「0」の「通常運用」、前記識別コード「1」の「1号機のみ運用」、前記識別コード「2」の「2号機のみ運用」、前記識別コード「3」の「3号機のみ運用」、前記識別コード「4」の「不使用」が設定されている場合を考える。このとき、前記CPU41は、前記錠剤分包機に対応する前記モード切替部P17が操作される度に、前記錠剤分包機の機器運用モードを「通常運用」、「1号機のみ運用」、「2号機のみ運用」、「3号機のみ運用」、「不使用」、「通常運用」、・・・の順に切り替える。また、前記モード切替部P18が操作された場合、前記CPU41は、操作された前記モード切替部P18に対応する前記調剤機器10の機器運用モードの一覧をプルダウンメニ



一等で表示させる。そして、ユーザー操作により前記プルダウンメニュー等から前記機器運用モードが選択されると、前記CPU41は、前記調剤機器10の機器運用モードを前記プルダウンメニュー等から選択された機器運用モードに切り替える。なお、前記CPU41は、前記モード切替部P17による前記機器運用モードの切替状態を、例えば前記ステップS53における前記運用モードの切り替え時にリセットし、切り替え後の前記運用モードの内容を優先して前記調剤機器10各々の機器運用モードを切り替える。

[0058] <ステップS54>次に、ステップS54において、前記CPU41は、前記運用モードのロック操作が行われたか否かを判断する。具体的に、前記CPU41は、前記運用切替画面R1（図4参照）に表示された前記ロック操作部P12が操作された場合に前記ロック操作が行われたと判断する。なお、前記ロック操作部P12が操作された後、前記CPU41が、前記入力装置46により入力されるユーザーID及びパスワードなどの認証情報の照合結果が一致したことを条件に前記運用モードのロック操作が行われたと判断することも考えられる。ここで、前記CPU41は、前記運用モードのロック操作が行われたと判断すると（S54のYes側）、処理をステップS55に移行させ、前記運用モードのロック操作が行われていなければ（S54のNo側）、処理を前記ステップS52に移行させる。

[0059] <ステップS55>ステップS55において、前記CPU41は、前記調剤システム100の運用モードをロックして前記運用モードを切替不能な状態にする。また、このとき前記CPU41は、前記調剤機器10各々の機器運用モードも同時にロックする。即ち、前記モード切替部P10、P11、P17及びP18の操作が無効な状態になる。例えば、前記CPU41は、前記モード切替部P10、P11、P17又はP18が操作された場合、前記運用モードを切り替えることなく、前記運用切替画面R1に「ロック中です」をポップアップ表示することが考えられる。なお、前記ステップS54において前記ロック操作が行われたと判断されない場合でも、前記運用モードのロック解除後、前記運用モードのロック操作が予め設定された所定時間行

われない場合は、前記CPU 41により自動的に前記運用モードがロックされる。

[0060] <ステップS 6>続いて、図3に戻り、ステップS 6において、前記CPU 41は、前記サーバー4に前記処方データが入力されたか否かを判断する。前述したように、前記処方データは、前記サーバー4に接続された電子カルテシステム等の前記上位システム300から入力され、或いは前記サーバー4又は前記クライアント端末5におけるユーザー操作によって直接入力される。ここで、前記CPU 41は、前記処方データが入力されたと判断すると（S 6のYes側）、処理をステップS 7に移行させ、前記処方データが入力されていないと判断すると（S 6のNo側）、処理を前記ステップS 2に移行させる。

[0061] <ステップS 7>ステップS 7において、前記CPU 41は、前記処方データと前記運用モードごとに対応して予め設定された前記調剤機器10各々の使用条件とに基づいて、複数の前記調剤機器10から一又は複数の前記調剤機器10を制御対象として選択する。ここに、係る選択処理を実行するときの前記CPU 41が調剤制御手段に相当する。具体的に、前記CPU 41は、前記調剤システム100の現在の運用モードに対応する前記調剤機器10各々の使用条件が設定された前記使用条件情報（図13参照）を前記データ記憶部44から読み出す。そして、前記CPU 41は、前記処方データに含まれる医薬品ごとに、前記医薬品の種類及び剤形のいずれか一方又は両方に応じて前記錠剤分包機、前記散薬分包機、前記水剤分注機、前記シート払出装装置のうち使用する前記調剤機器10の機種候補を選択する。その後、前記CPU 41は、前記使用条件情報を参照し、現在の前記運用モードにおいて使用するべき前記調剤機器10Aを、前記候補として選択された機種の前記調剤機器10Aに対応する前記機器運用モードに従って選択する。また、前記CPU 41は、前記使用条件情報を参照し、前記調剤機器10Bに含まれた前記薬袋プリンタ16～18、26、27のうち現在の前記運用モードにおいて使用するべき薬袋プリンタを前記機器運用モードに従って選択する

。また、前記調剤機器 10A が、同じ医薬品を調剤する際に使用することが可能であって前記医薬品の調剤方法が異なる複数の調剤機器を含む場合、前記 CPU 41 は、現在の前記運用モードに対応する前記使用条件に従って、調剤方法が異なる複数の前記調剤機器から制御対象となる調剤機器を選択することが可能である。具体的に、前記調剤機器 10A には、錠剤を調剤する際に使用することが可能であって調剤方法が異なる前記錠剤分包機及び前記シート払出装置が含まれている。そして、前記 CPU 41 は、前記処方データに含まれた医薬品が錠剤である場合に、現在の前記運用モードに対応する前記使用条件に従って、制御対象として選択する前記調剤機器 10A を前記錠剤分包機及び前記シート払出装置のいずれかに切り替える。また、前記調剤機器 10A に、前記錠剤分包機及び前記シート払出装置などのように前記処方データに従って錠剤を自動的に払い出す自動払出装置と前記ピッキング補助装置とが含まれる場合、前記 CPU 41 は、前記処方データに含まれた医薬品が錠剤である場合に、現在の前記運用モードに対応する前記使用条件に従って、制御対象として選択する前記調剤機器 10A を前記自動払出装置及び前記ピッキング補助装置のいずれかに切り替えることが可能である。なお、前記ピッキング補助装置が制御対象として選択された場合、前記 CPU 41 は、前記ピッキング補助装置に対して前記ピッキング補助装置を用いて調剤する医薬品の調剤データを送信することにより前記ピッキング補助装置における照合内容を制御する。

[0062] ここで、前記ステップ S7 における前記調剤機器 10 の選択処理の具体例について説明する。ここでは、図 13 に示した前記使用条件情報が予め設定されており、処方対象の医薬品の剤形が「錠剤」であり、前記処方箋区分が「外来」である処方データが入力された場合を例に挙げて説明する。まず、前記通常モードである場合、前記 CPU 41 は、前記通常モード及び前記処方箋区分の「外来」に対応する前記調剤機器 10 各々の機器運用モード及び内規運用モードを使用条件として参照する。そして、前記 CPU 41 は、前記内規運用モードの「通常運用」に対応する前記モード 1 の内規情報に従って

錠剤を調剤する調剤機器 10 の機種として錠剤分包機を選択する。その後、前記 CPU 41 は、前記錠剤分包機の機器運用モードに従って前記錠剤分包機 11、12（1、2号機）のいずれかを選択し、前記葉袋プリンタの前記機器運用モードに従って前記葉袋プリンタ 16～18（1～3号機）のいずれかを選択する。このとき、前記 CPU 41 は、前記調剤機器 10 の候補が複数存在するため、予め設定された使用順序又は優先順序に基づいて選択し、或いは前記調剤機器 10 の使用頻度が均等になるように前記調剤機器 10 のいずれかを選択する。例えば、前記錠剤分包機 11、12 は交互に選択され、前記葉袋プリンタ 16～18 は順次選択される。この点は、前記夜間モード及び前記休日モードについても同様である。また、前記夜間モードである場合、前記 CPU 41 は、前記夜間モード及び前記処方箋区分の「外来」に対応する前記調剤機器 10 各々の機器運用モード及び内規運用モードを使用条件として参照する。そして、前記 CPU 41 は、前記内規運用モードの「例外運用」に対応する前記モード 2 の内規情報に従って錠剤を調剤する調剤機器 10 の機種としてシート払出装置を選択する。その後、前記 CPU 41 は、前記シート払出装置の機器運用モードに従って前記シート払出装置 25（2号機）を選択し、前記葉袋プリンタの前記機器運用モードに従って前記葉袋プリンタ 26、27（4、5号機）のいずれかを選択する。また、前記休日モードである場合、前記 CPU 41 は、前記休日モード及び前記処方箋区分の「外来」に対応する前記調剤機器 10 各々の機器運用モード及び内規運用モードを使用条件として参照する。そして、前記 CPU 41 は、前記内規運用モードの「例外運用」に対応する前記モード 2 の内規情報に従って錠剤を調剤する調剤機器 10 の機種としてシート払出装置を選択する。その後、前記 CPU 41 は、前記シート払出装置の機器運用モードに従って前記シート払出装置 15（1号機）を選択し、前記葉袋プリンタの前記機器運用モードに従って前記葉袋プリンタ 16～18（1～3号機）のいずれかを選択する。

[0063] <ステップ S 8>その後、ステップ S 8において、前記 CPU 41 は、前記

ステップS7で選択された前記調剤機器10各々を制御するための制御データを前記処方データに基づいて生成する。具体的に、前記CPU41は、前記調剤機器10A各々に調剤動作を実行させるための前記調剤データを前記処方データに基づいて生成する。また、前記CPU41は、前記調剤機器10B各々に前記処方データに関する情報を印刷させるための前記印刷データを前記処方データに基づいて生成する。

[0064] <ステップS9>そして、ステップS9において、前記CPU41は、前記ステップS8で生成された前記制御データに基づいて前記調剤機器10を制御するための処理を実行する。具体的に、前記CPU41は、前記印刷データを前記ステップS7で選択された前記調剤機器10Bに送信して前記印刷データを薬袋に印刷させる。また、前記CPU41は、前記調剤データを前記ステップS7で選択された前記調剤機器10Aに対応する前記調剤データ記憶領域441に記憶させる。一方、前述したように前記調剤機器10A各々は、自己に対応する前記調剤データ記憶領域441に前記調剤データが記憶された場合に前記調剤データを順に読み出す。そして、前記調剤機器10A各々は、自己に対応する前記調剤データに基づいて調剤動作を実行する。また、前記CPU41が、前記調剤データを前記調剤機器10A各々に送信することにより、前記調剤機器10A各々に調剤動作を実行させることも他の実施形態として考えられる。

[0065] ここで、前記サーバー4に図16(A)に示す処方レシピD11及びD12を含む処方データD1が入力された場合を例に挙げて前記サーバー4による前記ステップS8～S9の処理結果について説明する。ここに、前記処方レシピD11及びD12各々には処方薬品として錠剤が含まれている。なお、ここでは図13に示した前記使用条件情報が設定されており、前記処方データD1の処方箋区分が「外来」であるとする。そして、図16(B)は、前記運用モードが前記通常モードである場合に前記処方データD1に基づいて生成される調剤データD2を示している。また、図16(C)は、前記運用モードが前記夜間モードである場合に前記処方データD1に基づいて生成さ

れる調剤データD3を示している。前記運用モードが前記通常モードである場合、前記処方データD1が前記サーバー4に入力されると、前記CPU41は、前記処方レシピD11及びD12に基づいて図16(B)に示す前記調剤データD2を生成する。なお、前記調剤データD2は、前記処方データを服用時期ごとに分割した3つの調剤レシピD21~D23を含む。そして、前記CPU41は、前記調剤データD2を前記錠剤分包機11、12のいずれかに対応する前記調剤データ格納領域441に記憶させることにより、前記錠剤分包機11、12のいずれかに前記調剤データD2に基づく調剤動作を実行させる。このとき、前記錠剤分包機11又は12では、前記調剤データD2に含まれた服用時期ごとの前記調剤レシピD21~D23に基づいて服用時期ごとに錠剤の分包動作が実行される。一方、前記運用モードが前記夜間モードである場合、前記処方データD1が前記サーバー4に入力されると、前記CPU41は、前記処方レシピD11及びD12に基づいて図16(C)に示す前記調剤データD3を生成する。なお、前記調剤データD3は、前記処方データに含まれた医薬品各々の総量を示す調剤レシピD31及びD32を含む。そして、前記CPU41は、前記調剤データD3を前記シート払出装置25に対応する前記調剤データ格納領域441に記憶させることにより、前記シート払出装置25に前記調剤データD3に基づく調剤動作を実行させる。

[0066] 以上説明したように、前記調剤システム100では、前記モード切替部P10又は前記モード切替部P11のユーザー操作に応じて前記CPU41により前記運用モードが切り替えられ、前記調剤機器10各々の機器運用モードが切り替えられる。従って、ユーザーは、任意のタイミングで前記モード切替部P10又は前記モード切替部P11を操作するだけで複数の前記調剤機器10の使用有無などの使用条件を簡単に切り替えることができる。例えば、昼間は前記外来調剤室101及び前記入院調剤室102の両方に薬剤師が駐在し、夜間には前記入院調剤室102のみに薬剤師が駐在する業務運用を考える。この場合、昼間は前記運用モードを前記通常モードに設定すること

により、外来患者に処方する医薬品を調剤する際には前記外来調剤室 101 の前記調剤機器 10 が使用され、入院患者に処方する医薬品を調剤する際には前記入院調剤室 102 の前記調剤機器 10 が使用される。一方、夜間は前記運用モードを前記夜間モードに切り替えることにより、外来患者及び入院患者のいずれに処方する医薬品を調剤する際にも前記入院調剤室 102 の前記調剤機器 10 が使用される。そして、このような前記運用モードの切り替えは、前記モード切替部 P10 又は前記モード切替部 P11 を操作するだけの簡単な操作によって行うことが可能であるため、前記調剤機器 10 各々の使用有無などの使用条件を個別に切り替える場合に比べてユーザー操作の手間が軽減される。

[0067] [その他の機能] また、前記調剤システム 100 の前記サーバー 4 が、以下に示す機能を備えることが考えられる。なお、以下に示す各機能は、前記 CPU 41 が前記調剤管理プログラムに従って各種の処理を実行することにより具現される。

[0068] [エラー代替機能] 前記サーバー 4 は、故障、医薬品の残量不足、消耗品切れなどのエラーにより使用することができない前記調剤機器 10 が存在する場合に、そのエラーが生じた前記調剤機器 10 を選択候補から除外して代替機を使用するエラー代替機能を備えることが考えられる。ここに、図 17 は、前記エラー代替機能を具現するために前記 CPU 41 によって実行されるエラー代替処理の手順の一例を示すフローチャートである。なお、前記エラー代替処理は、前記 CPU 41 により前記調剤制御処理と並行して実行される。

[0069] <ステップ S101> まず、ステップ S101 において、前記 CPU 41 は、前記調剤機器 10 各々のエラーの発生の有無を判断する。例えば、前記 CPU 41 は、前記調剤機器 10 にエラーが生じた場合に前記調剤機器 10 から送信されるエラー信号に応じて前記エラーの発生を認識する。また、前記 CPU 41 は、前記調剤機器 10 各々との間で定期通信を実行しており、前記定期通信が正常に行われなかった前記調剤機器 10 にエラーが発生したと

認識することも考えられる。ここで、前記CPU41は、前記調剤機器10のいずれかにエラーが発生したと判断すると（S101のYes側）、処理をステップS102に移行させる。一方、前記エラーが発生していなければ（S102のNo側）、前記CPU41は処理を前記ステップS101で待機させ、前記エラーの発生の有無の判断を繰り返す。

[0070] <ステップS102>ステップS102において、前記CPU41は、前記エラーが発生した前記調剤機器10に対応する代替端末が予め登録されているか否かを判断する。例えば、前記調剤機器10各々に対応する代替端末が予め登録された代替情報が前記データ記憶部44に記憶されており、前記CPU41は、前記代替情報に基づいて前記調剤機器10に対応する代替端末が登録されているか否かを判断する。なお、前記代替情報は、前記CPU41が、前記入力装置46又は前記入力装置56のユーザー操作に応じて予め登録する情報であり、前記調剤機器10と前記代替端末との対応関係を示す情報である。なお、前記調剤機器10ごとに対応付けられた前記代替端末は、同じ種類の医薬品を調剤することができれば、同じ機種調剤機器10であっても異なる機種調剤機器10であってもよい。例えば、前記錠剤分包機11にエラーが発生した場合に前記シート払出装置15を代替端末として用いること、或いは、前記シート払出装置15にエラーが発生した場合に前記錠剤分包機11を代替端末として用いることも可能である。ここで、前記CPU41は、前記代替端末が登録されていると判断すると（S102のYes側）、処理をステップS104に移行させ、前記エラーが発生していなければ（S102のNo側）、処理をステップS103に移行させる。

[0071] <ステップS103>ステップS103において、前記CPU41は、前記エラーが発生した前記調剤機器10と同じ機種である他の調剤機器10を代替端末として自動的に選択する。なお、前記調剤機器10と同じ機種調剤機器10が他に存在しない場合、前記CPU41は前記表示装置47にエラー情報を表示させて、当該エラー代替処理を終了させる。また、前記CPU41が、前記確認画面に、前記エラーが発生した前記調剤機器10の代替端



末となり得る他の前記調剤機器 10 の候補を表示させ、ユーザーにより他の候補が選択された場合に、その選択された前記調剤機器 10 を前記代替端末として使用することも考えられる。

[0072] <ステップ S 104>そして、ステップ S 104 において、前記 CPU 41 は、前記調剤機器 10 に代えて、前記ステップ S 103 で自動的に選択された前記代替端末、又は前記代替情報に予め登録された前記代替端末の使用の有無をユーザーに確認させるための確認画面を表示させる。具体的に、前記確認画面には、前記代替端末を使用するか否かを選択するための操作キーが表示され、前記操作キーのユーザー操作により前記代替端末の使用の有無が選択される。

[0073] <ステップ S 105>続いて、ステップ S 105 において、前記 CPU 41 は、前記確認画面に対してユーザーにより前記代替端末の使用確認操作が行われたか否かを判断する。ここで、前記 CPU 41 は、前記代替端末の使用確認操作が行われたと判断すると (S 105 の Yes 側)、処理をステップ S 106 に移行させる。一方、前記代替端末を使用しない旨の操作が行われた場合 (S 105 の No 側)、前記 CPU 41 は前記表示装置 47 にエラー情報を表示させて、処理を前記ステップ S 101 に移行させる。

[0074] <ステップ S 106>ステップ S 106 において、前記 CPU 41 は、前記エラーが発生した前記調剤機器 10 を前記代替端末に切り替える。具体的に、前記 CPU 41 は、前記エラーが発生した前記調剤機器 10 の機器運用モードをエラー発生時に対応して予め設定された機器運用モード (例えば、図 7 (E) の 1 号機故障モード等) に自動的に変更する。これにより、前記処方データに基づいてエラー発生中の前記調剤機器 10 を選択すべき状況において、前記 CPU 41 は前記代替端末を選択する。従って、前記調剤機器 10 にエラーが発生した場合でも、代替可能な前記調剤機器 10 が他に存在する場合には、その調剤機器 10 を用いて調剤業務を継続することができる。なお、前記調剤機器 10 のエラーが解消した場合、前記 CPU 41 は、前記調剤機器 10 の機器運用モードを現在の前記調剤システム 100 の運用モ

ードと前記使用条件情報とに応じて自動的に変更する。

[0075] [スケジュール自動切替機能] また、前記サーバー4は、前記調剤システム100の運用モードを予め設定されたスケジュールに従って自動的に切り替えるスケジュール自動切替機能を備えることが考えられる。具体的に、前記CPU41は、前記運用切替画面R1（図4参照）に表示された前記カレンダー操作部P14が操作されると、前記運用モードの切り替えのスケジュールを設定するための設定画面R8を前記表示装置47に表示させる。ここに、図18は、前記設定画面R8の一例を示す図である。図18に示すように、前記設定画面R8には、勤務時間入力部P81、運用モード入力部P82、及び設定完了操作部P83などが表示されている。前記勤務時間入力部P81は、前記調剤システム100が使用される医療機関の勤務時間を入力するための入力欄、前記運用モード入力部P82は、前記勤務時間各々に対応する運用モードを入力するための入力欄である。前記CPU41は、ユーザーにより前記運用モード入力部P82に前記運用モードに対応する前記識別コードが入力されることにより前記識別コードに対応する前記運用モードを表示する。そして、前記設定完了操作部P83が操作されると、前記CPU41は、前記勤務時間入力部P81及び前記運用モード入力部P82に入力された情報をカレンダー情報として前記データ記憶部44に記憶させる。その後、前記CPU41は、前記データ記憶部44に記憶された前記カレンダー情報に従って、前記調剤システム100の運用モードを現在時刻が属する前記勤務時間に対応する運用モードに自動的に切り替える。例えば、前記CPU41は、平日の9時～17時の間は前記運用モードを前記通常モードに設定し、平日の17時になった場合に前記運用モードを前記夜間モードに切り替える。これにより、ユーザーは予め設定したスケジュール通りに前記調剤システム100の運用モードを自動的に切り替えることができ、ユーザーの切替操作の手間が軽減される。また、前記設定画面R8において前記カレンダー情報を変更するだけで複数の前記調剤機器10の機器運用モードを自動的に切り替えるスケジュールを簡単に変更することができる。もちろん、このよう

なスケジュール自動切替機能を有する構成でも、前記CPU41は、前記モード切替部P10、P11のユーザー操作に応じて任意のタイミングで前記調剤システム100の運用モードを切り替えることが可能である。

[0076] [他の実施形態] なお、前記実施の形態では、複数の前記調剤機器10が二つの前記外来調剤室101及び前記入院調剤室102に設けられた構成を例に挙げて説明したが、一つの調剤室に複数の前記調剤機器10が設けられた構成であってもよい。ここに、図19は、本発明の他の実施形態に係る調剤システム200の概略構成を示す図である。図19に示す調剤システム200は、一つの調剤室201に複数の前記調剤機器10が配置された病院又は調剤薬局などの医療機関に設けられる。なお、前記調剤システム100と同様の構成要素には同じ符号を付して説明を省略する。図19に示すように、前記調剤システム200は、前記調剤機器群1及び前記調剤管理システム3を備え、前記調剤機器群2を備えていない点で前記調剤システム100と構成が異なる。このように構成された前記調剤システム200においても、前記サーバー4の前記CPU41によって前記調剤制御処理が実行され、前記クライアント端末5の前記CPU51によって前記遠隔切替処理が実行される(図3参照)。これにより、前記調剤システム200においても、ユーザーが任意のタイミングで前記調剤システム200の運用モードを切り替えて前記調剤機器10各々の使用有無を簡単に切り替えることが可能である。

[0077] また、前記調剤システム200において、例えば前記夜間モードを複数登録しておき複数の前記夜間モードを交互に実行させることが考えられる。もちろん、前記通常モードを複数登録しておき複数の前記通常モードを交互に実行させることも可能である。例えば、前記サーバー4で実行される前記運用モード設定処理(図5参照)において、前記夜間モードとして3つの夜間モード1、夜間モード2、及び夜間モード3が予め登録されることが考えられる。ここに、図20(A)~(C)は、前記夜間モード1~3の一例を示す図である。図20(A)~(C)に示す例では、前記夜間モード1の場合は前記錠剤分包機11(1号機)及び前記薬袋プリンタ16(1号機)が使用

され、前記夜間モード2の場合は前記錠剤分包機12（2号機）及び前記薬袋プリンタ17（2号機）が使用され、前記夜間モード3の場合は前記錠剤分包機11（1号機）及び前記薬袋プリンタ18（3号機）が使用される。これにより、ユーザーは、前記モード切替部10又は前記モード切替部11を操作して前記通常モードを前記夜間モードに切り替える際、前記夜間モード1、前記夜間モード2、前記夜間モード3を毎日又は所定期間ごとに切り替えて使用することが可能である。そして、前記夜間モード1、前記夜間モード2、及び前記夜間モード3が順次使用されると、前記錠剤分包機11及び前記錠剤分包機12が交互に使用され、前記薬袋プリンタ16～18が順次使用されることになる。これにより、前記調剤機器10各々を均等に使用することができ、例えば前記調剤機器10各々の消耗品を均等に消費させることや、前記調剤機器10各々の劣化を均等にすることができる。また、前記CPU41が、前記モード切替部10が操作されることにより前記通常モードと前記夜間モードとを切り替える際に、前記夜間モードとして前記夜間モード1、前記夜間モード2、及び前記夜間モード3を順に適用することが考えられる。即ち、前記モード切替部10が操作される度に、前記CPU41が、前記運用モードを、前記通常モード、前記夜間モード1、前記通常モード、前記夜間モード2、前記通常モード、前記夜間モード3、前記通常モード・・・の順に切り替えることが考えられる。さらに、前記CPU41が、前記夜間モード1、前記夜間モード2、及び前記夜間モード3の使用頻度を前記データ記憶部44に蓄積して記憶し、前記夜間モードへの切り替えの際に、前記使用頻度が少ない夜間モードを自動的に選択することも考えられる。なお、前記CPU41が、前記調剤機器10各々の使用頻度を前記データ記憶部44に蓄積して記憶し、前記運用モードに応じて使用すべき前記調剤機器10として設定された同じ機種の前記調剤機器10が複数存在する場合に、前記使用頻度が少ない前記調剤機器10を自動的に選択することも考えられる。

## 符号の説明

- [0078] 1 : 調剤機器群  
2 : 調剤機器群  
3 : 調剤管理システム  
4 : サーバー（調剤管理装置の一例）  
5 : クライアント端末（通信端末の一例）  
10 : 調剤機器  
11、12、21 : 錠剤分包機  
13、22、23 : 散葉分包機  
14、24 : 水剤分注機  
15、25 : シート払出装置  
16～18、26、27 : 葉袋プリンタ  
41 : CPU  
42 : ROM  
43 : RAM  
44 : データ記憶部  
45 : 通信インターフェース  
46 : 入力装置  
47 : 表示装置  
48 : 処方通信部  
49 : バス  
51 : CPU  
52 : ROM  
53 : RAM  
54 : データ記憶部  
55 : 通信インターフェース  
56 : 入力装置  
57 : 表示装置  
58 : バス

100、200：調剤システム

101：外来調剤室

102：入院調剤室

201：調剤室

## 請求の範囲

- [請求項1] 予め設定された複数の運用モードの切替操作を受け付ける切替操作手段と、  
前記切替操作手段により前記切替操作を受け付けた場合に前記運用モードを切り替えるモード切替手段と、  
処方データと前記運用モードごとに対応して予め設定された調剤機器各々の使用条件とに基づいて複数の前記調剤機器から一又は複数の前記調剤機器を制御対象として選択する調剤制御手段と、を備える調剤管理装置。
- [請求項2] 現在の前記運用モードを表示手段に表示させるモード表示手段を更に備え、  
前記切替操作手段が、前記モード表示手段により表示された前記運用モードの表示領域の操作を前記切替操作として受け付ける請求項1に記載の調剤管理装置。
- [請求項3] 前記モード表示手段が、前記調剤管理装置に通信可能に接続された通信端末に設けられた表示手段に現在の前記運用モードを表示させるものであり、  
前記切替操作手段が、前記通信端末からの切替信号の受信を前記切替操作として受け付けるものである請求項2に記載の調剤管理装置。
- [請求項4] 前記運用モード各々に対応する前記使用条件をユーザー操作に応じて設定する使用条件設定手段を備えてなる請求項1～3のいずれかに記載の調剤管理装置。
- [請求項5] 前記調剤制御手段が、前記処方データに含まれた医薬品の種類及び剤形のいずれか一方又は両方に応じて複数の前記調剤機器から一又は複数の前記調剤機器の候補を選択し、前記調剤機器の候補各々に対応する前記使用条件に従って前記調剤機器の候補から一又は複数の前記調剤機器を選択するものである請求項1～4のいずれかに記載の調剤管理装置。

- [請求項6] 複数の前記調剤機器が、同じ医薬品を調剤する際に使用することが可能であって前記医薬品の調剤方法が異なる複数の調剤機器を含み、前記調剤制御手段が、現在の前記運用モードに対応する前記使用条件に従って、調剤方法が異なる複数の前記調剤機器から制御対象となる調剤機器を選択する請求項1～5のいずれかに記載の調剤管理装置。
- [請求項7] 複数の前記調剤機器が、前記処方データに従って錠剤を1服用分ごとに分包紙に包装する錠剤分包機と、予め錠剤が包装されたPTPシート又はヒートシールを前記処方データに従って払い出すシート払出装置とを含み、前記調剤制御手段が、前記処方データに含まれた医薬品が錠剤である場合に、現在の前記運用モードに対応する前記使用条件に従って、制御対象として選択する前記調剤機器を前記錠剤分包機及び前記シート払出装置のいずれかに切り替える請求項6に記載の調剤管理装置。
- [請求項8] 複数の前記調剤機器が、前記処方データに従って医薬品を自動的に払い出す自動払出装置と、手動で調剤する際に用いられて調剤対象の医薬品名及び前記データを照合するピックアップ補助装置とを含み、前記調剤制御手段が、前記処方データに含まれた医薬品が錠剤である場合に、現在の前記運用モードに対応する前記使用条件に従って、制御対象として選択する前記調剤機器を前記自動払出装置及び前記ピックアップ補助装置のいずれかに切り替える請求項6又は7に記載の調剤管理装置。
- [請求項9] 前記運用モード各々に対応する前記使用条件を記憶する使用条件記憶手段を更に備え、前記調剤制御手段が、現在の前記運用モードに対応する前記調剤機器各々の前記使用条件を前記使用条件記憶手段から読み出すものである請求項1～8のいずれかに記載の調剤管理装置。
- [請求項10] 前記調剤制御手段が、前記制御対象として選択した前記調剤機器各々に対応する調剤データ又は印刷データを前記処方データに基づいて生



成するものである請求項 1 ～ 9 のいずれかに記載の調剤管理装置。

[請求項11]

コンピュータに、

予め設定された複数の運用モードの切替操作を受け付ける切替操作工程と、

前記切替操作工程により前記切替操作を受け付けた場合に前記運用モードを切り替えるモード切替工程と、

処方データと前記運用モードごとに対応して予め設定された調剤機器各々の使用条件とに基づいて複数の前記調剤機器から一又は複数の前記調剤機器を制御対象として選択する調剤制御工程と、

を実行させるための調剤管理プログラム。

[請求項12]

通信可能に接続される調剤管理装置と一又は複数の通信端末とを備えた調剤管理システムであって、

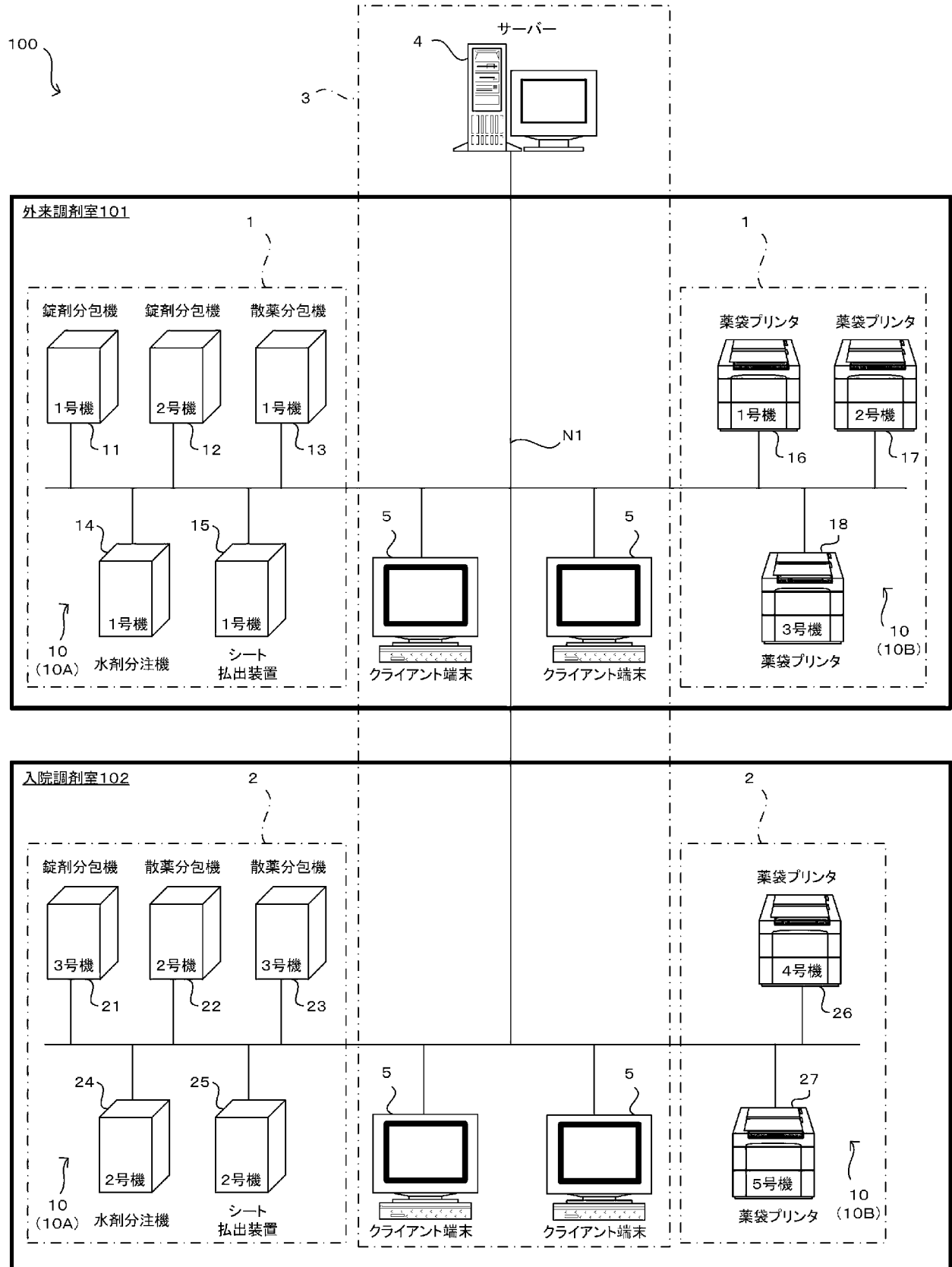
前記調剤管理装置が、

予め設定された複数の運用モードの切替操作を受け付ける切替操作手段と、前記切替操作手段により前記切替操作を受け付けた場合に前記運用モードを切り替えるモード切替手段と、処方データと前記運用モードごとに対応して予め設定された調剤機器各々の使用条件とに基づいて複数の前記調剤機器から一又は複数の前記調剤機器を制御対象として選択する調剤制御手段と、を備え、前記切替操作手段が、前記通信端末からの切替信号の受信を前記切替操作として受け付けるものであり、

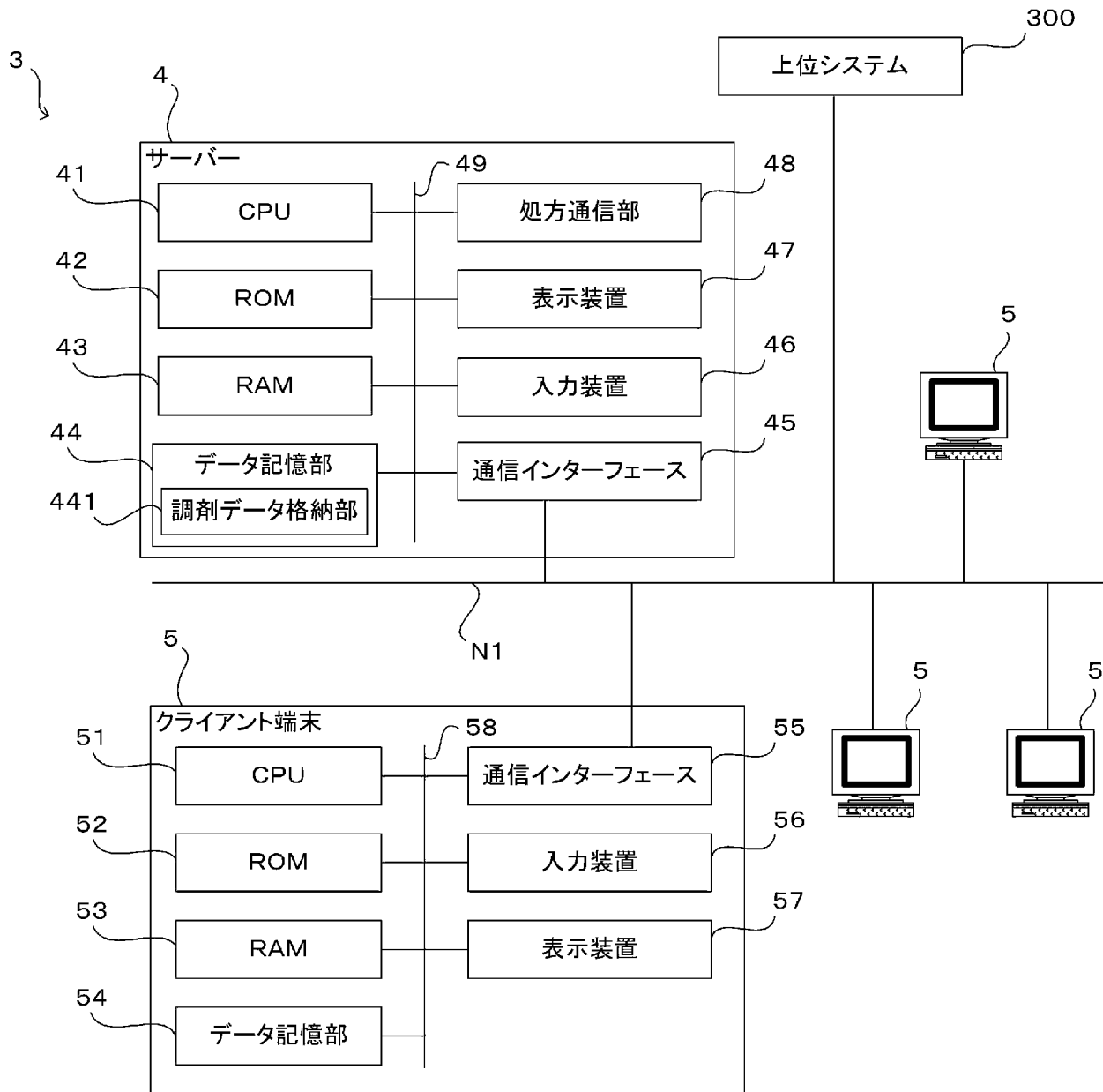
前記通信端末が、

現在の前記運用モードを表示する表示手段と、前記表示手段に表示された前記運用モードの表示領域の操作に応じて前記切替信号を前記調剤管理装置に送信する送信手段と、を備えてなる調剤管理システム。

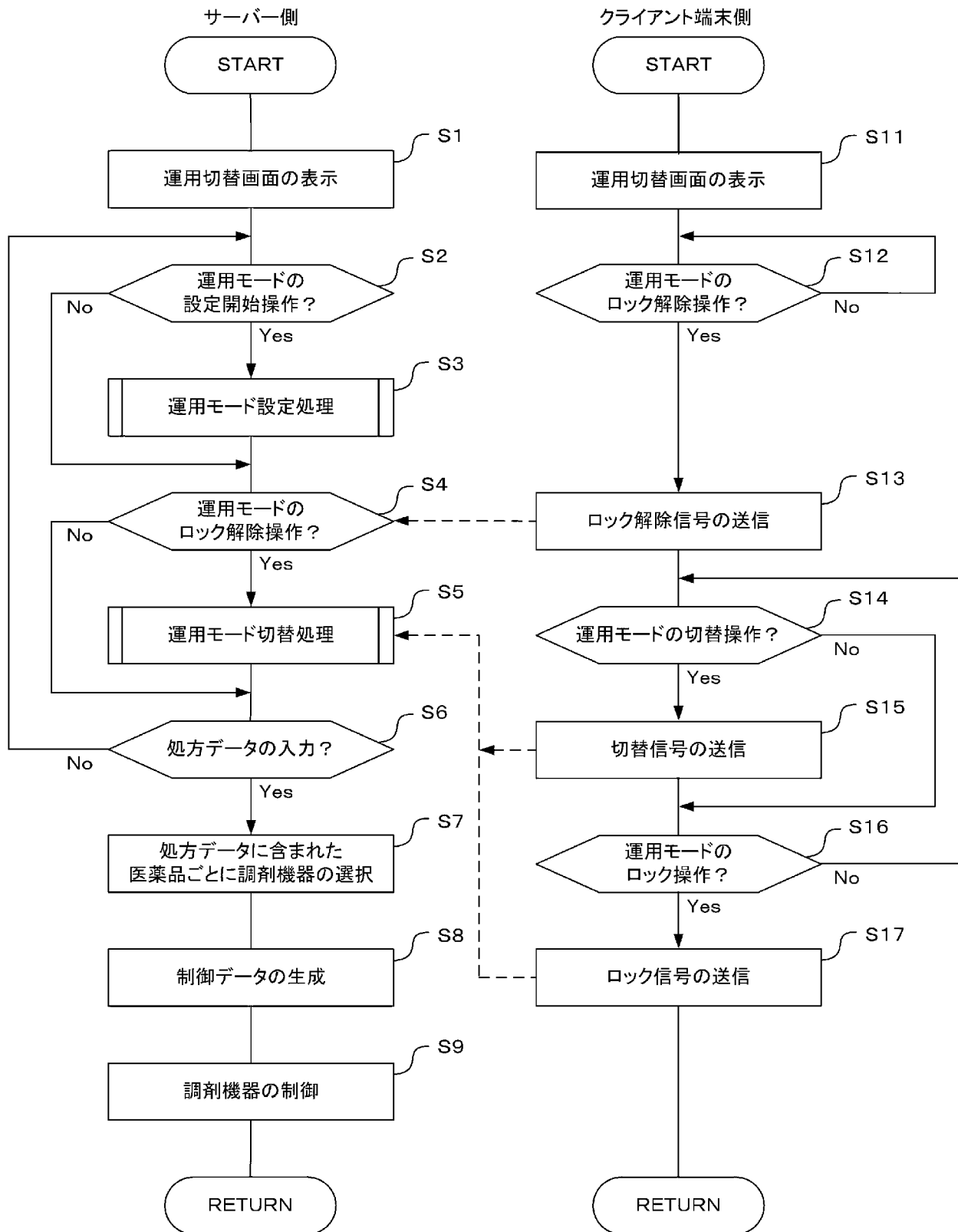
[図1]



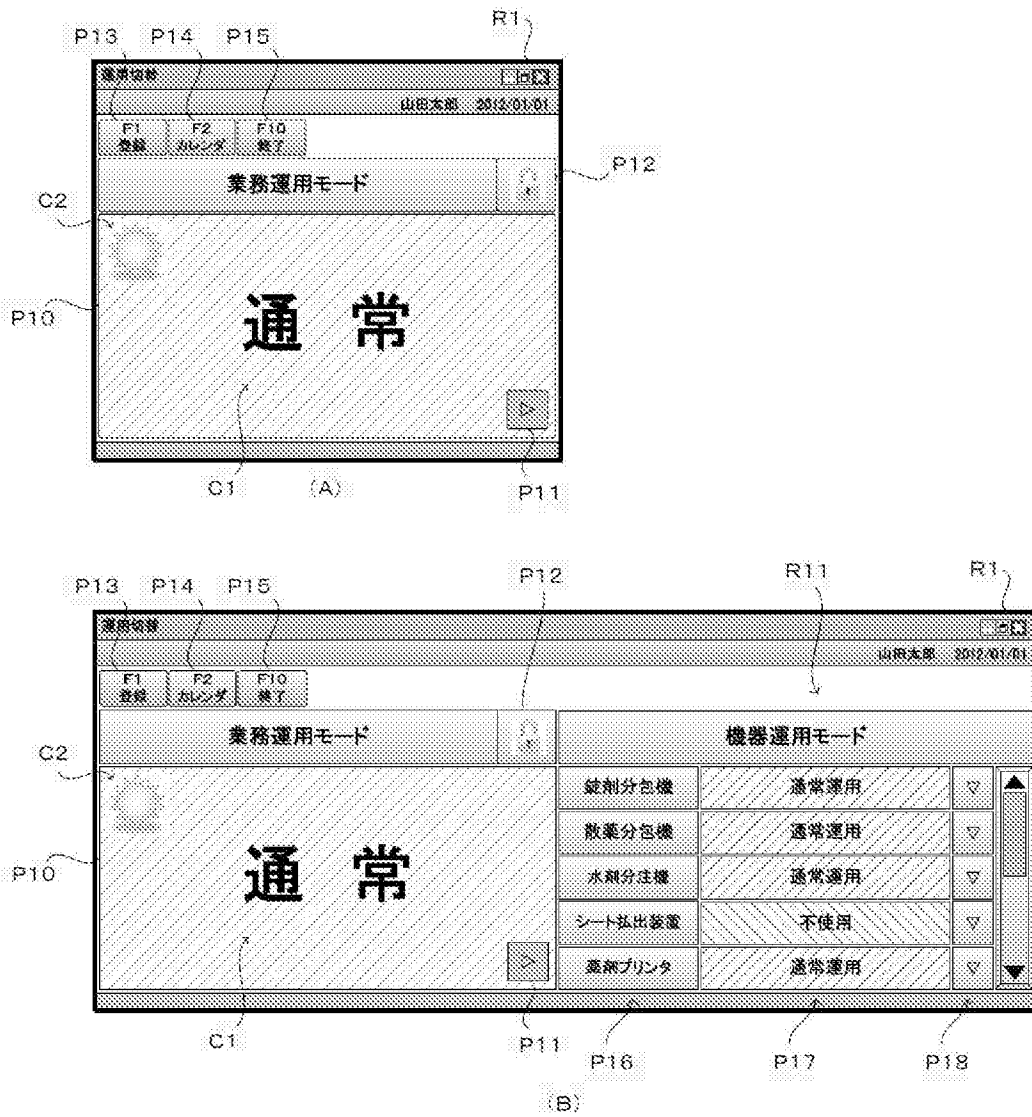
[図2]



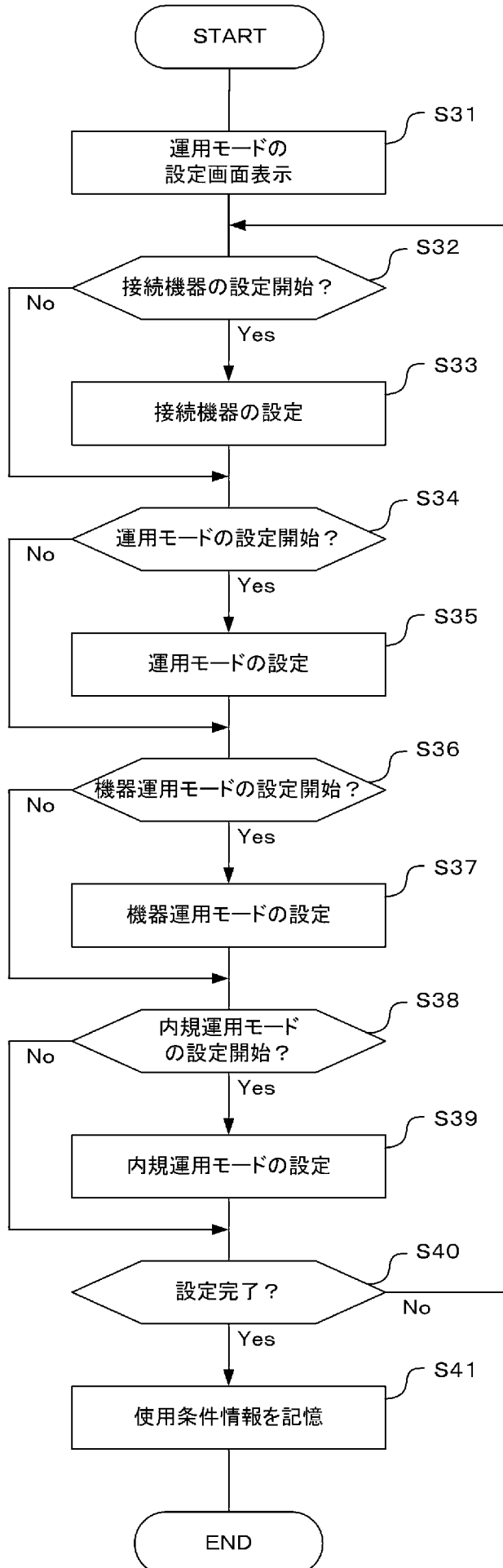
[図3]



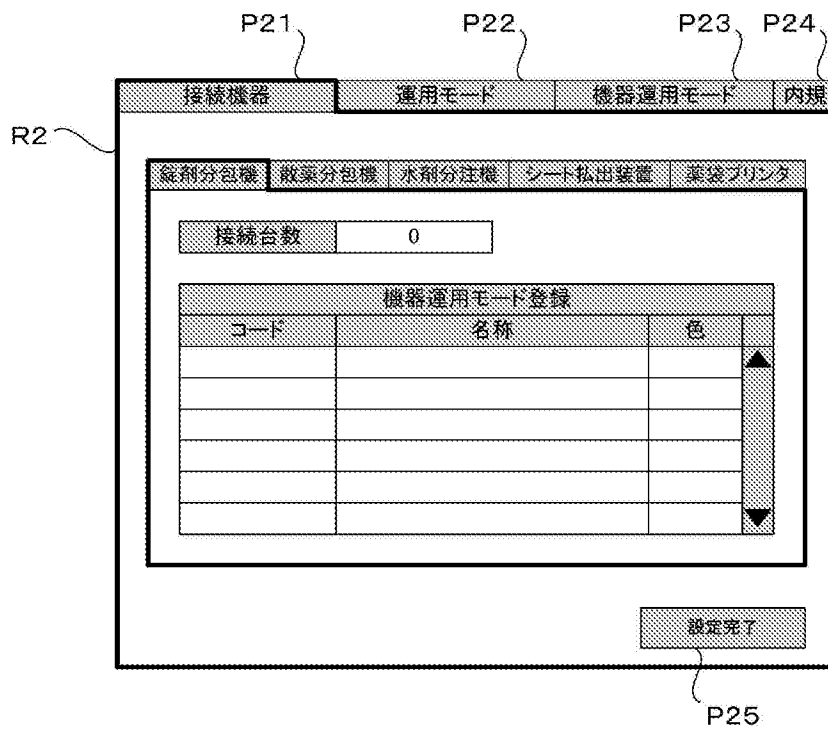
[図4]



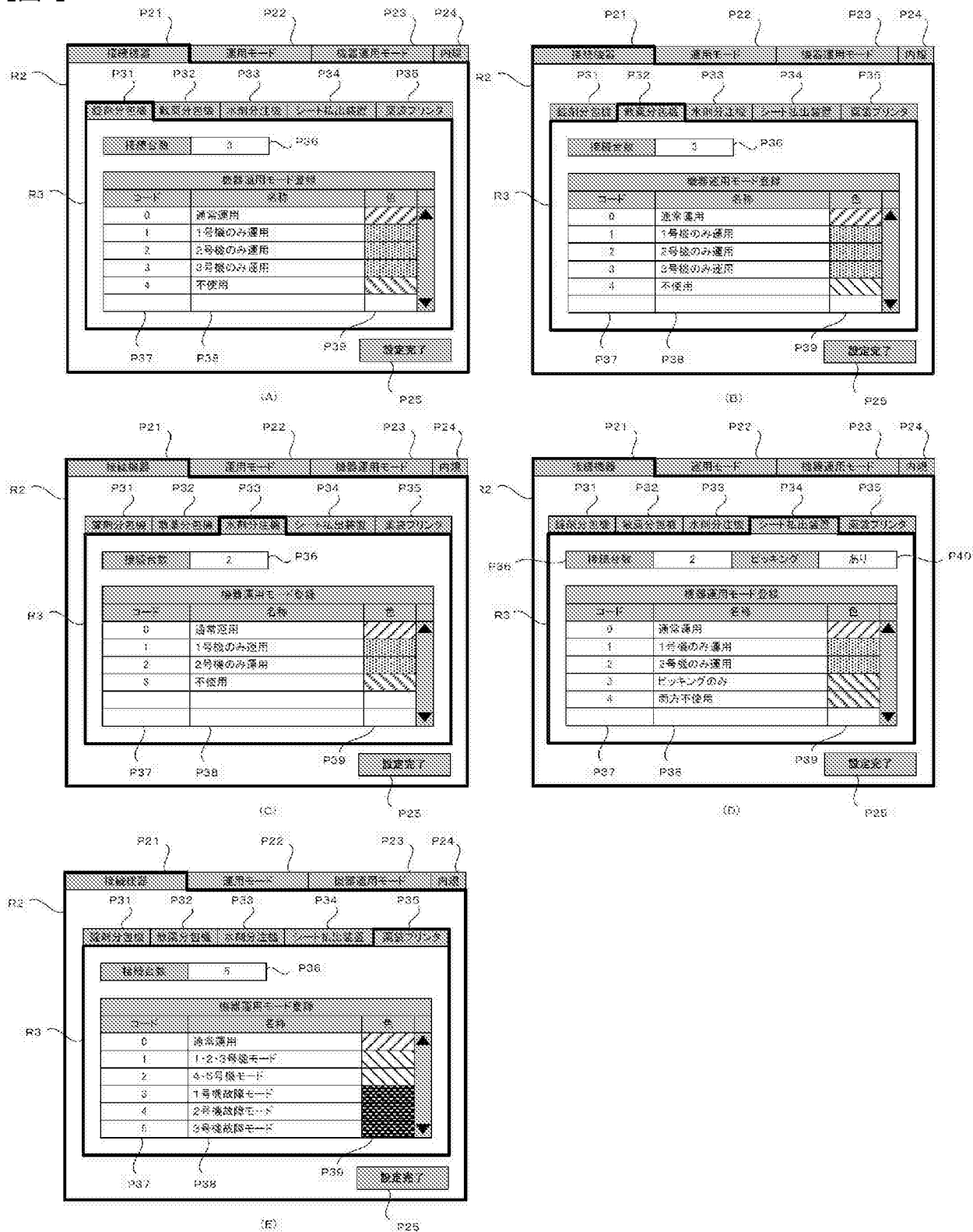
[図5]



[図6]

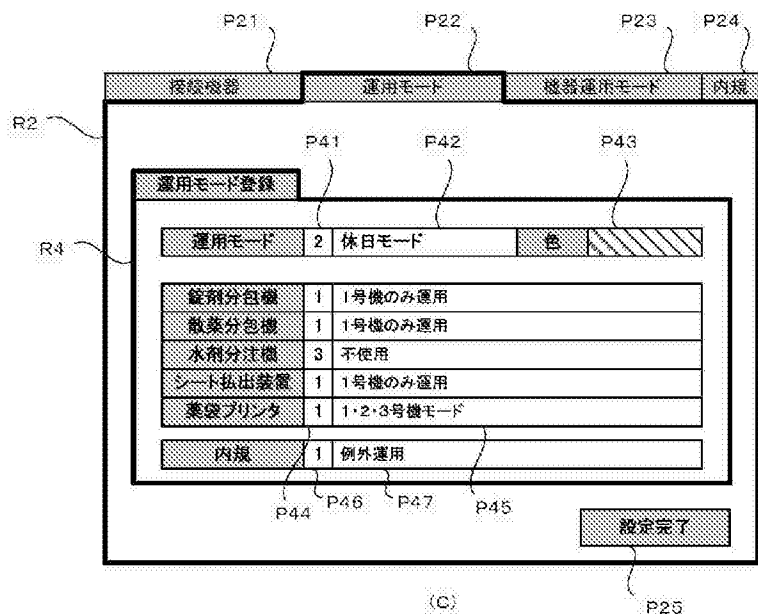
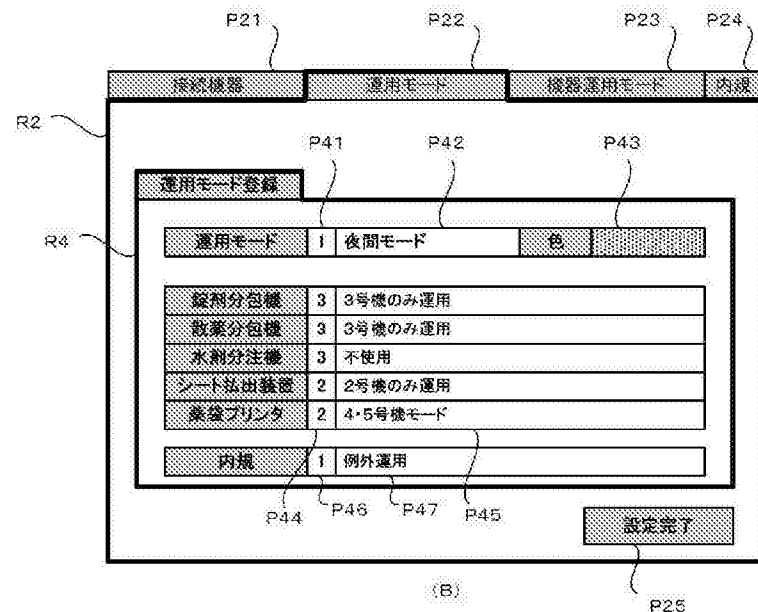
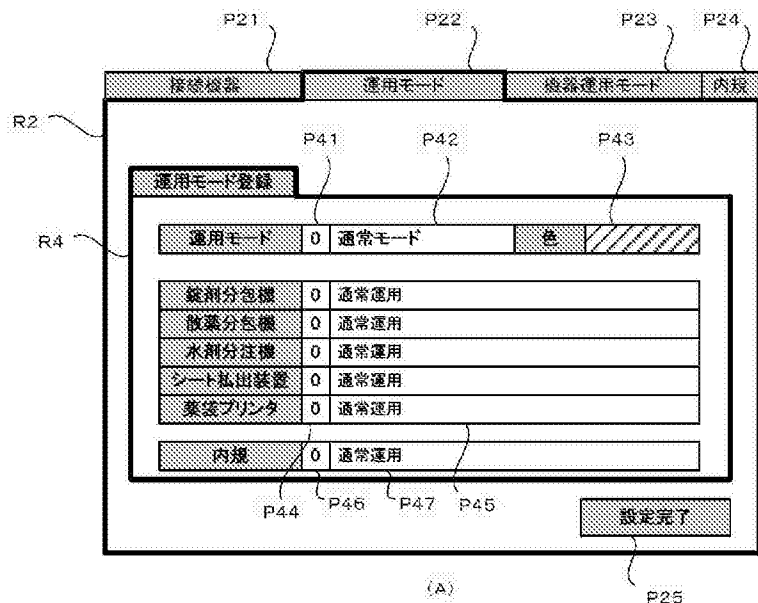


[図7]

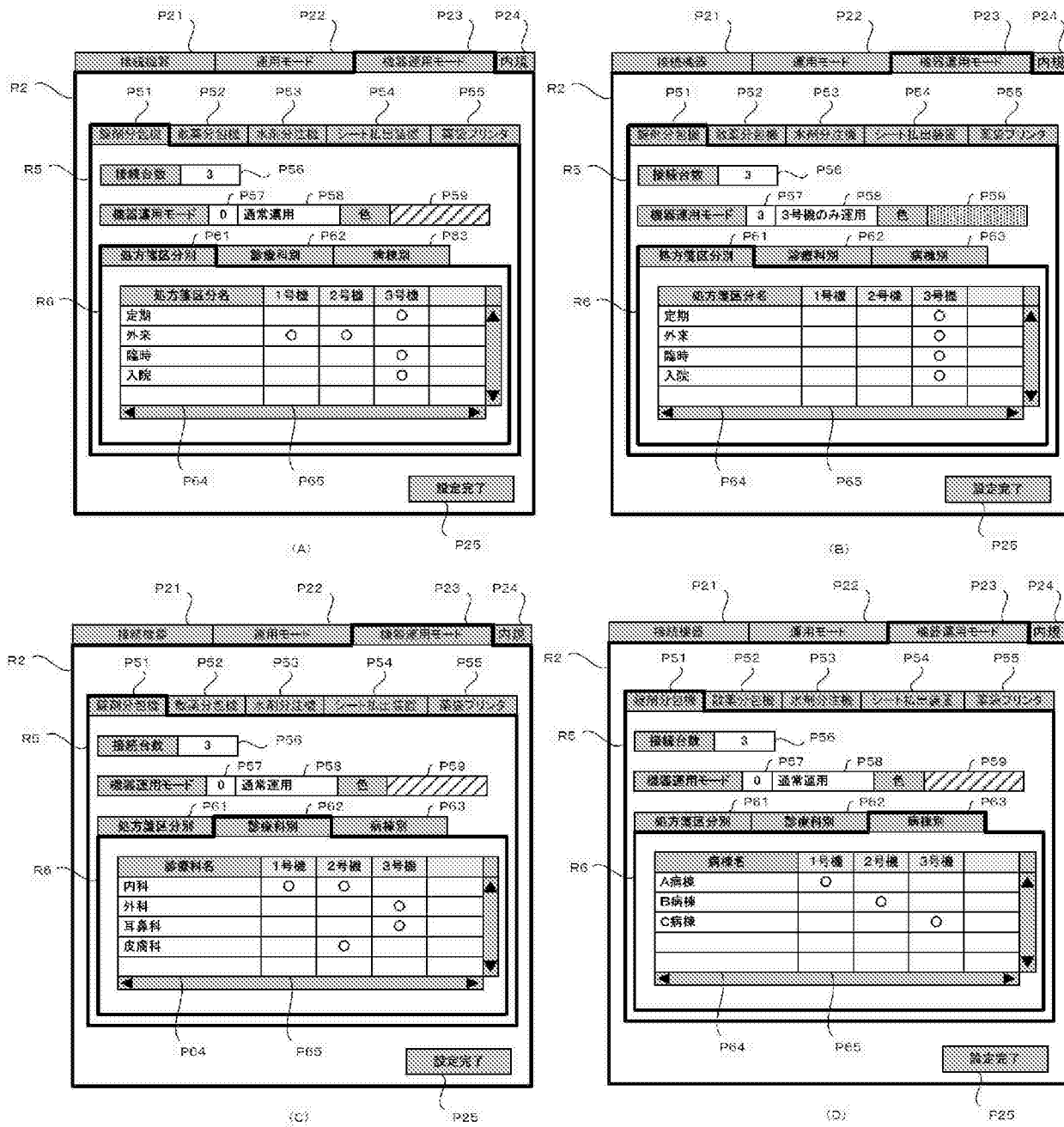




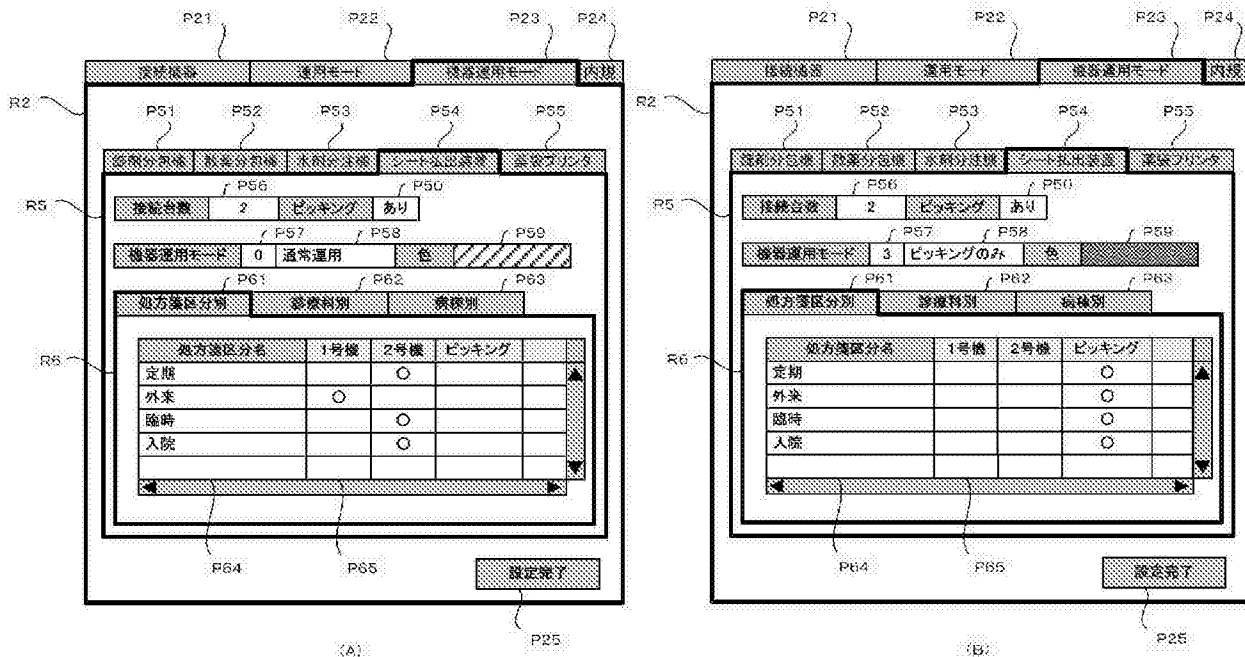
[図8]



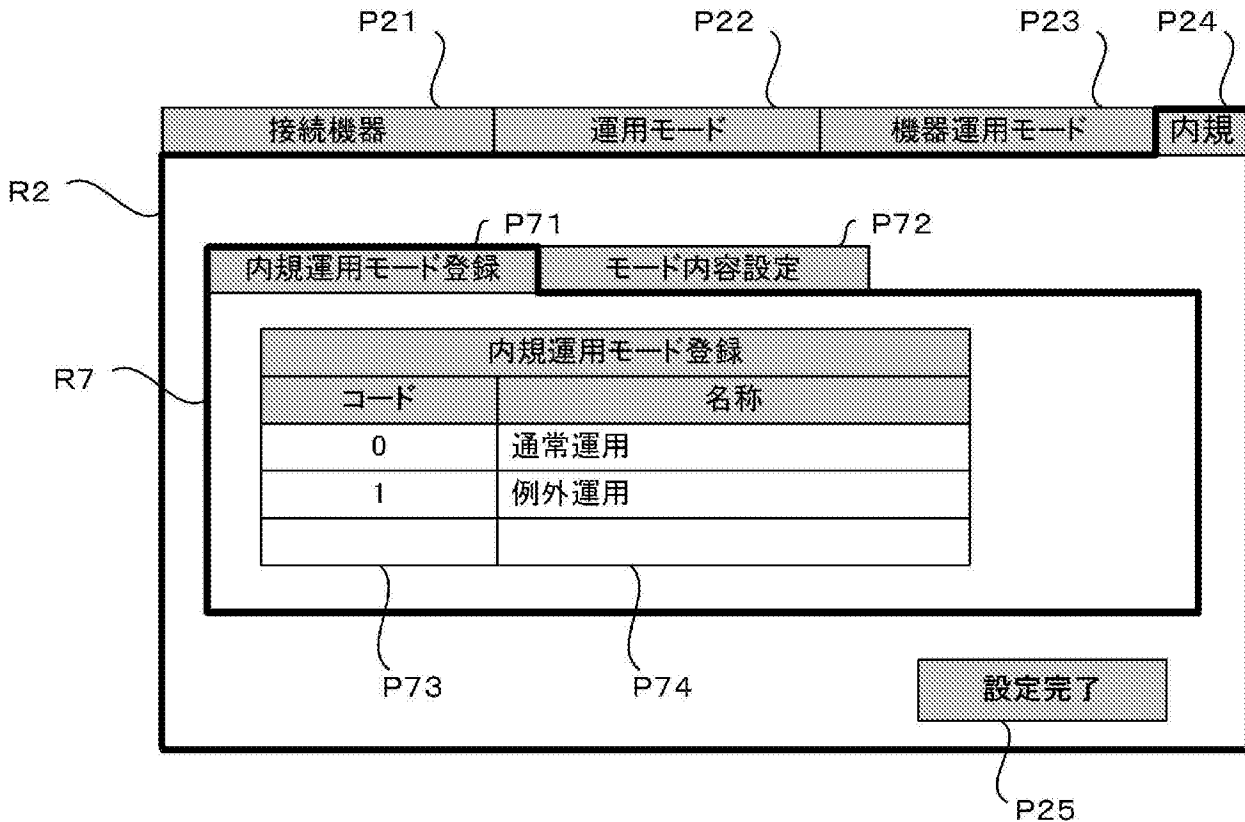
[図9]



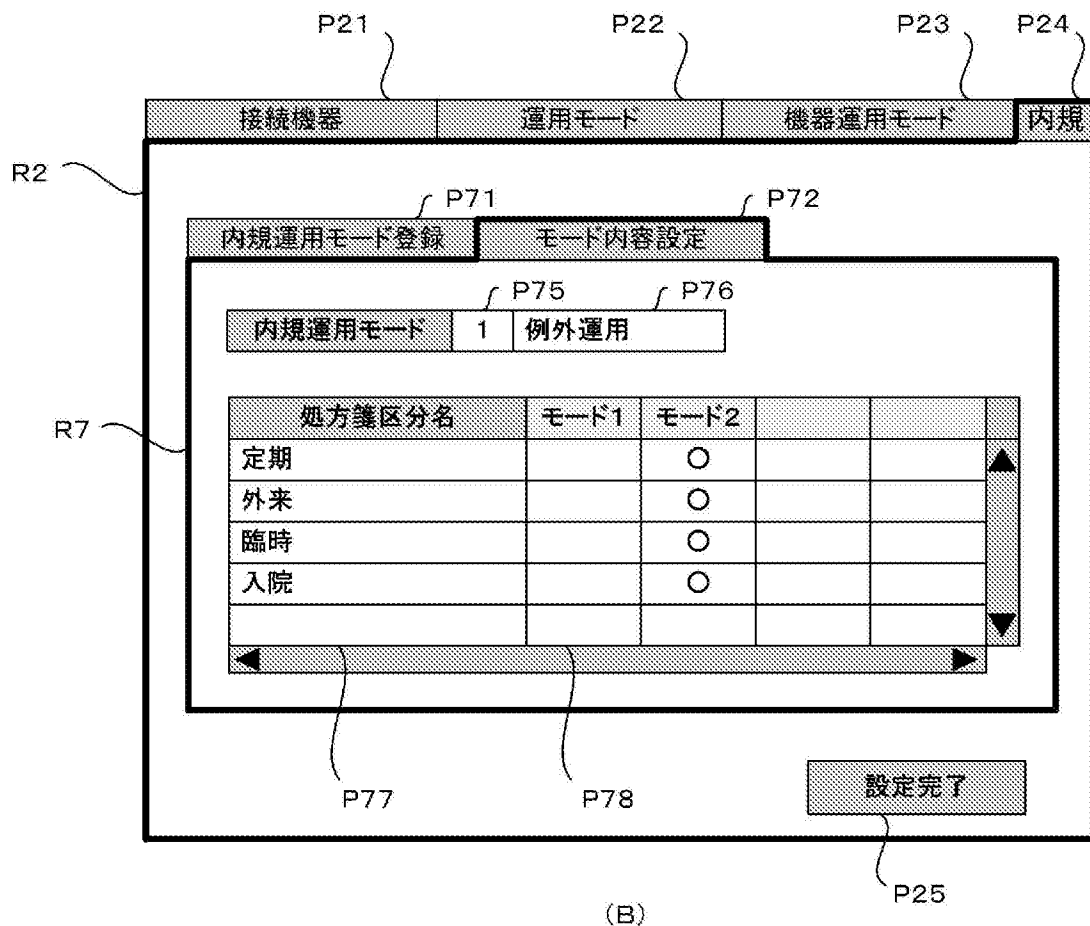
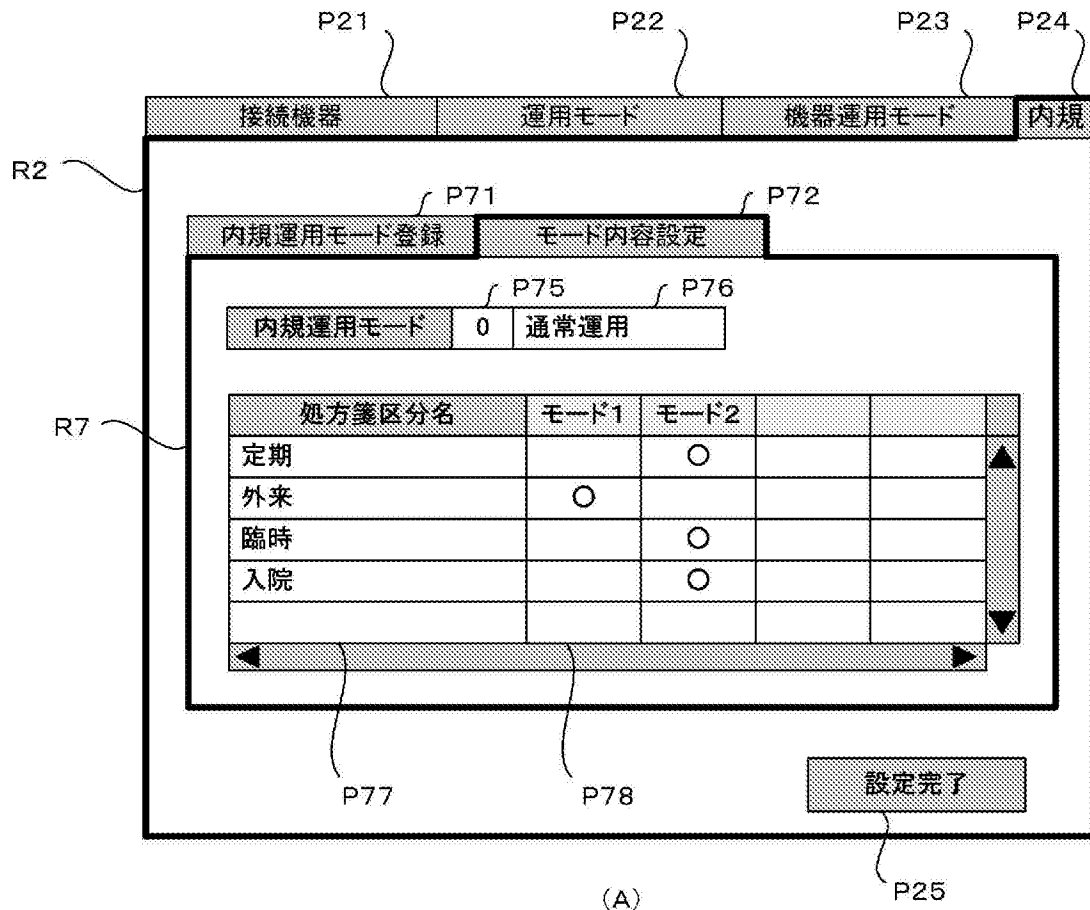
[図10]



[図11]



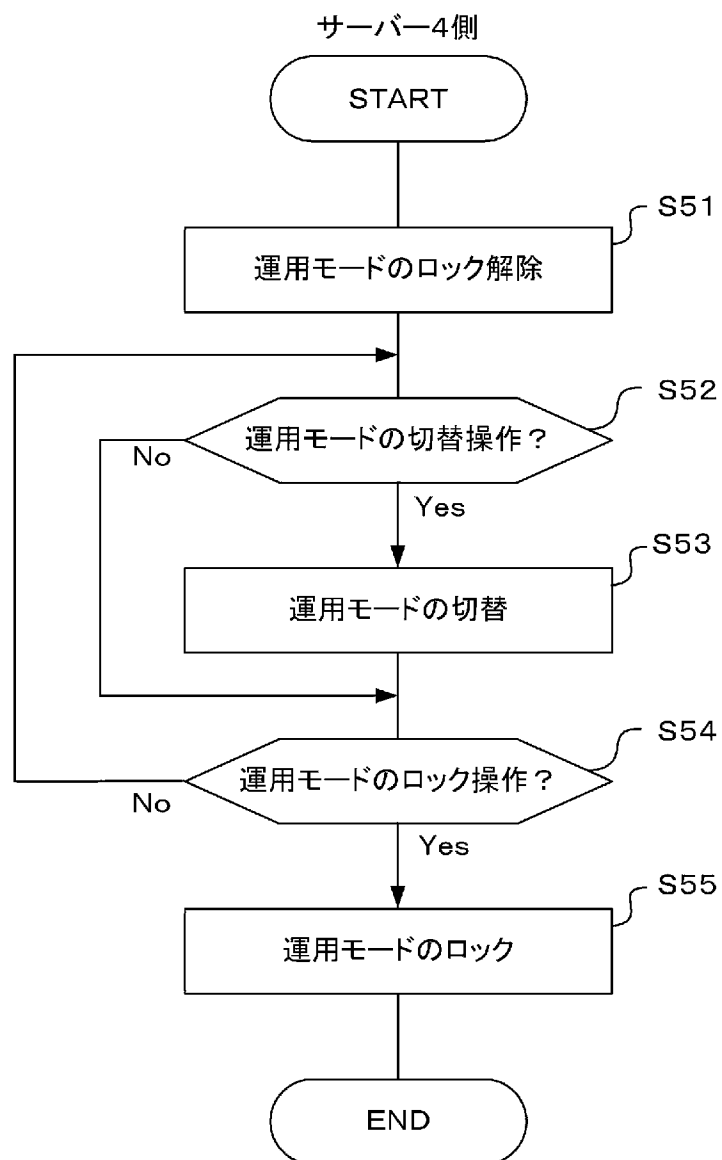
[図12]



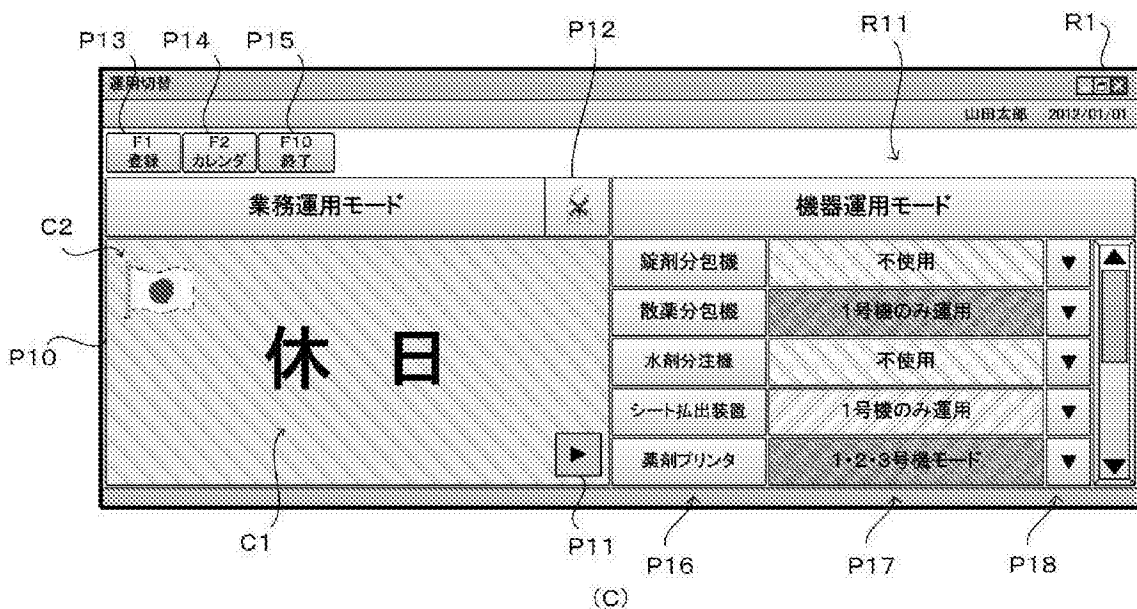
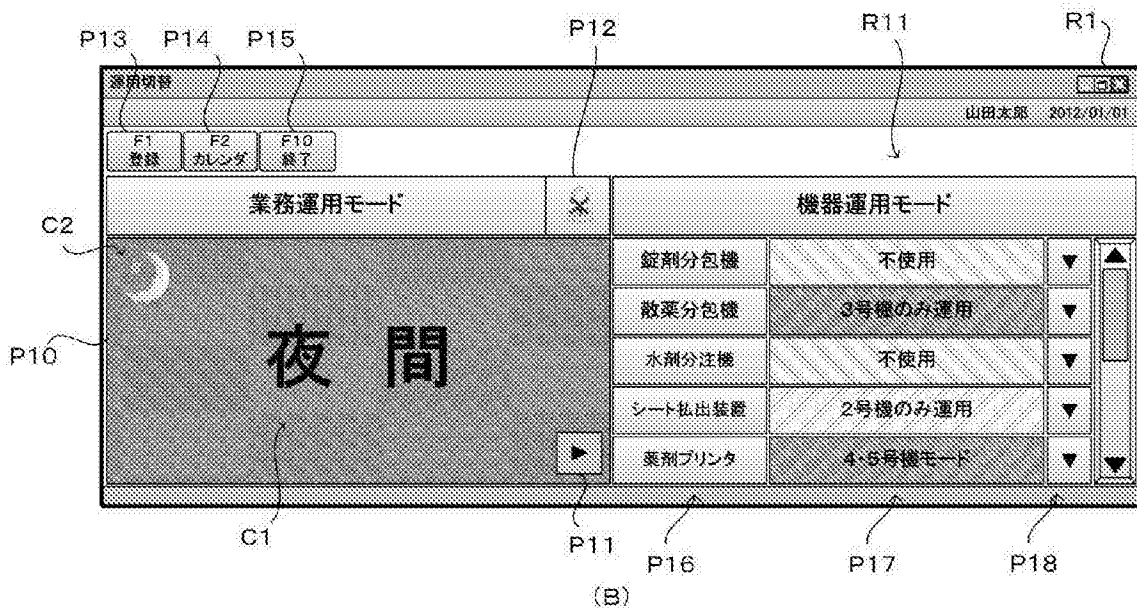
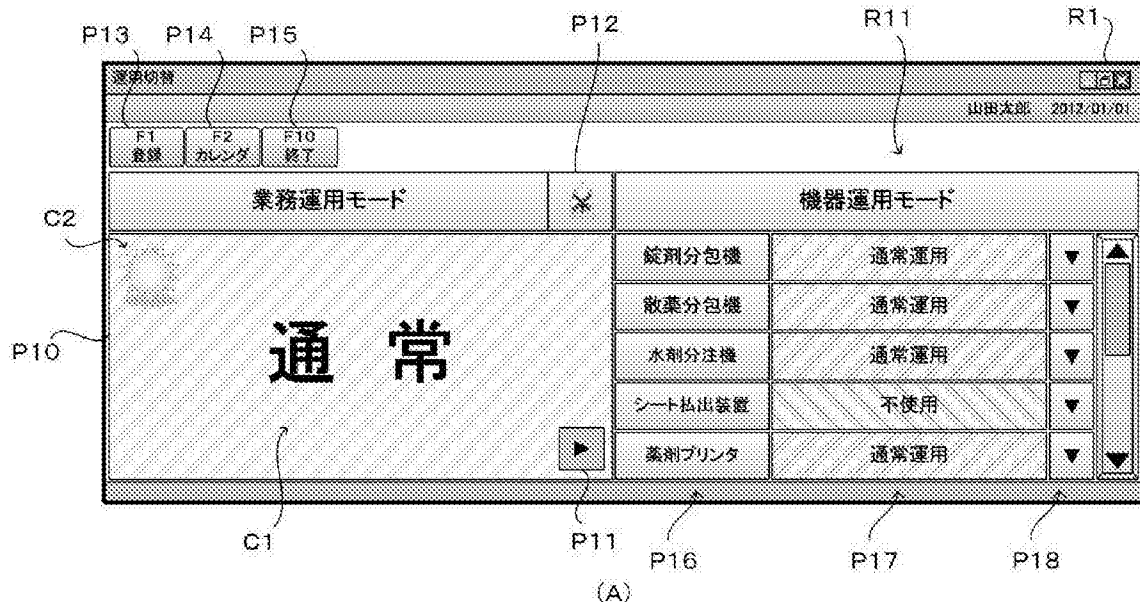
[図13]

適用モード	選択区分	種別	機器運用モード					内規情報
			錠剤分包機	散薬分包機	水剤分注機	シート払出装置	葉袋プリンタ	
通常モード	処方箋区分	定期	3号機	2、3号機	2号機	2号機	4、5号機	モード2
		外来	1、2号機	1号機	1号機	1号機	1～3号機	モード1
		臨時	3号機	2、3号機	2号機	2号機	4、5号機	モード2
		入院	3号機	2、3号機	2号機	2号機	4、5号機	モード2
	診療科区分	内科	3号機	2、3号機	2号機	2号機	4、5号機	モード1
		外科	1、2号機	1号機	1号機	1号機	1～3号機	モード1
		耳鼻科	3号機	2、3号機	2号機	2号機	4、5号機	モード1
		皮膚科	3号機	2、3号機	2号機	2号機	4、5号機	モード1
	病棟区分	A病棟	1号機	1号機	1号機	1号機	1～3号機	モード1
		B病棟	2号機	2号機	2号機	2号機	4、5号機	モード1
		C病棟	3号機	3号機	1号機	1号機	4、5号機	モード1
	夜間モード	処方箋区分	定期	3号機	2、3号機	2号機	2号機	4、5号機
外来			3号機	2、3号機	2号機	2号機	4、5号機	モード2
臨時			3号機	2、3号機	2号機	2号機	4、5号機	モード2
入院			3号機	2、3号機	2号機	2号機	4、5号機	モード2
診療科区分		内科	3号機	2、3号機	2号機	2号機	4、5号機	モード2
		外科	1、2号機	1号機	1号機	1号機	1～3号機	モード2
		耳鼻科	3号機	2、3号機	2号機	2号機	4、5号機	モード2
		皮膚科	3号機	2、3号機	2号機	2号機	4、5号機	モード2
病棟区分		A病棟	1号機	1号機	1号機	1号機	1～3号機	モード2
		B病棟	2号機	2号機	2号機	2号機	4、5号機	モード2
		C病棟	3号機	3号機	1号機	1号機	4、5号機	モード2
休日モード		処方箋区分	定期	1号機	1号機	1号機	1号機	1～3号機
	外来		1号機	1号機	1号機	1号機	1～3号機	モード2
	臨時		1号機	1号機	1号機	1号機	1～3号機	モード2
	入院		1号機	1号機	1号機	1号機	1～3号機	モード2
	診療科区分	内科	3号機	2、3号機	2号機	2号機	4、5号機	モード2
		外科	1、2号機	1号機	1号機	1号機	1～3号機	モード2
		耳鼻科	3号機	2、3号機	2号機	2号機	4、5号機	モード2
		皮膚科	3号機	2、3号機	2号機	2号機	4、5号機	モード2
	病棟区分	A病棟	1号機	1号機	1号機	1号機	1～3号機	モード2
		B病棟	2号機	2号機	2号機	2号機	4、5号機	モード2
		C病棟	3号機	3号機	1号機	1号機	4、5号機	モード2

[図14]



[図15]



[図16]

D1

D11

D12

処方内容		
Rp	薬品名/用法名	1日量
1	アキネトン錠1mg	3錠
	リントン錠0.75mg	3錠
	プロビタン錠50mg	3錠
	1日3回毎食後	20日分
2	プリンペラン錠5mg	3錠
	1日3回毎食後	20日分

(A)

D2

D21

D22

D23

調剤内容			
Rp	薬品名/用法名	1日量	総量
★ 1	アキネトン錠1mg	1錠	20
	リントン錠0.75mg	1錠	20
	プロビタン錠50mg	1錠	20
	プリンペラン錠5mg	1錠	20
	1日1回朝 食後	20日分	
★ 2	アキネトン錠1mg	1錠	20
	リントン錠0.75mg	1錠	20
	プロビタン錠50mg	1錠	20
	プリンペラン錠5mg	1錠	20
	1日1回昼 食後	20日分	
★ 3	アキネトン錠1mg	1錠	20
	リントン錠0.75mg	1錠	20
	プロビタン錠50mg	1錠	20
	プリンペラン錠5mg	1錠	20
	1日1回夕 食後	20日分	

(B)

D3

D31

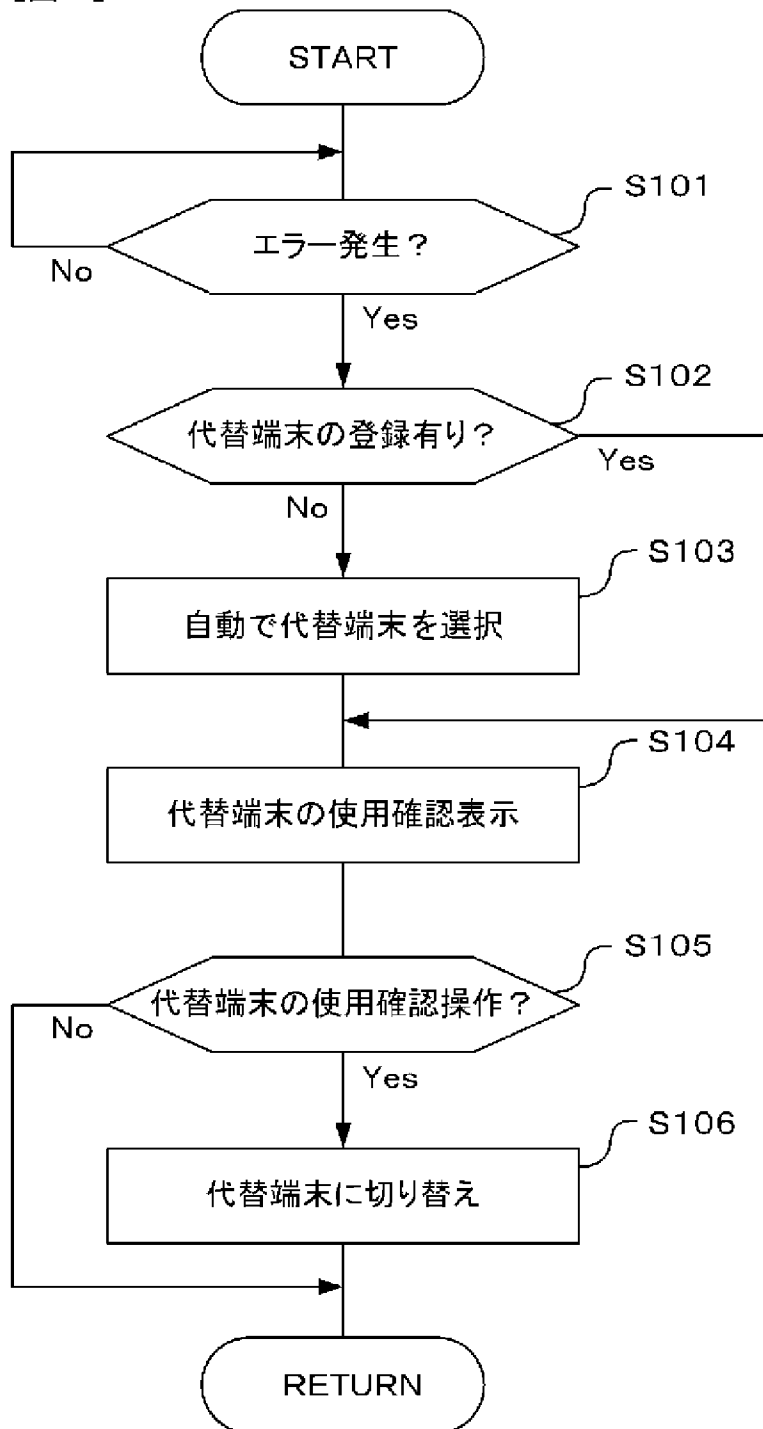
D32

調剤内容			
Rp	薬品名/用法名	1日量	総量
P 1	アキネトン錠1mg	3錠	60
	リントン錠0.75mg	3錠	60
	プロビタン錠50mg	3錠	60
	1日3回毎食後	20日分	
2	プリンペラン錠5mg	3錠	60
	1日3回毎食後	20日分	

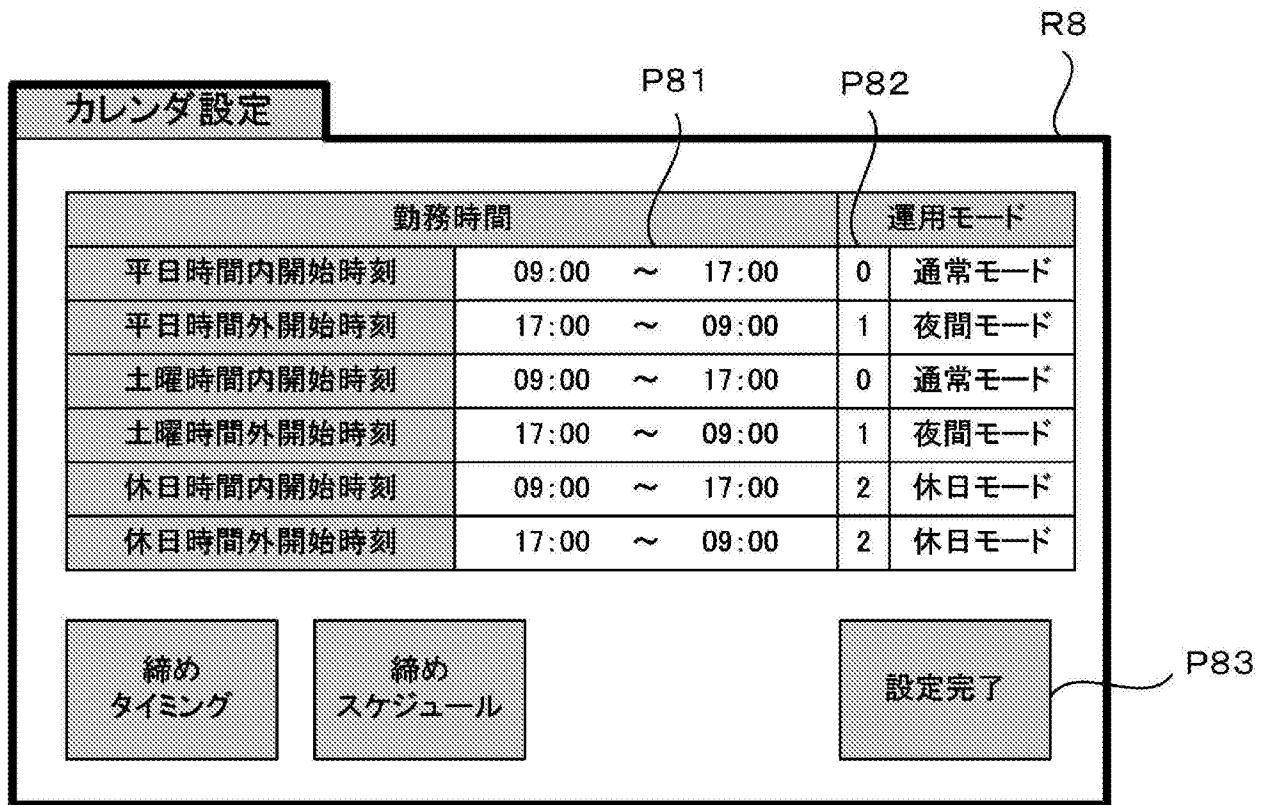
(C)



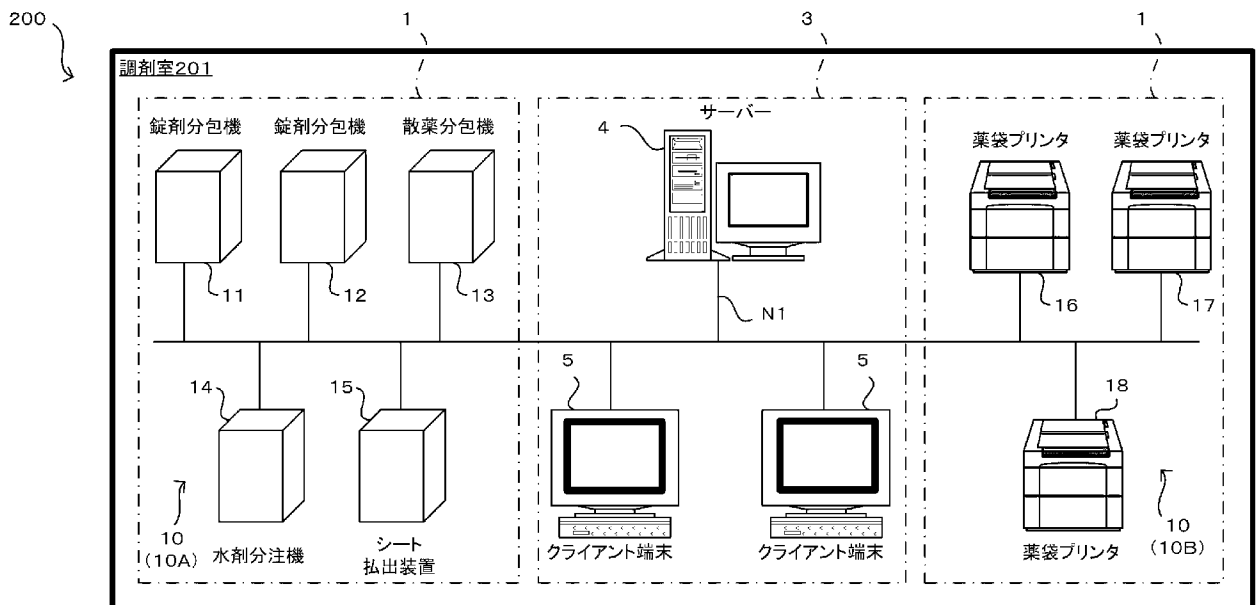
[図17]



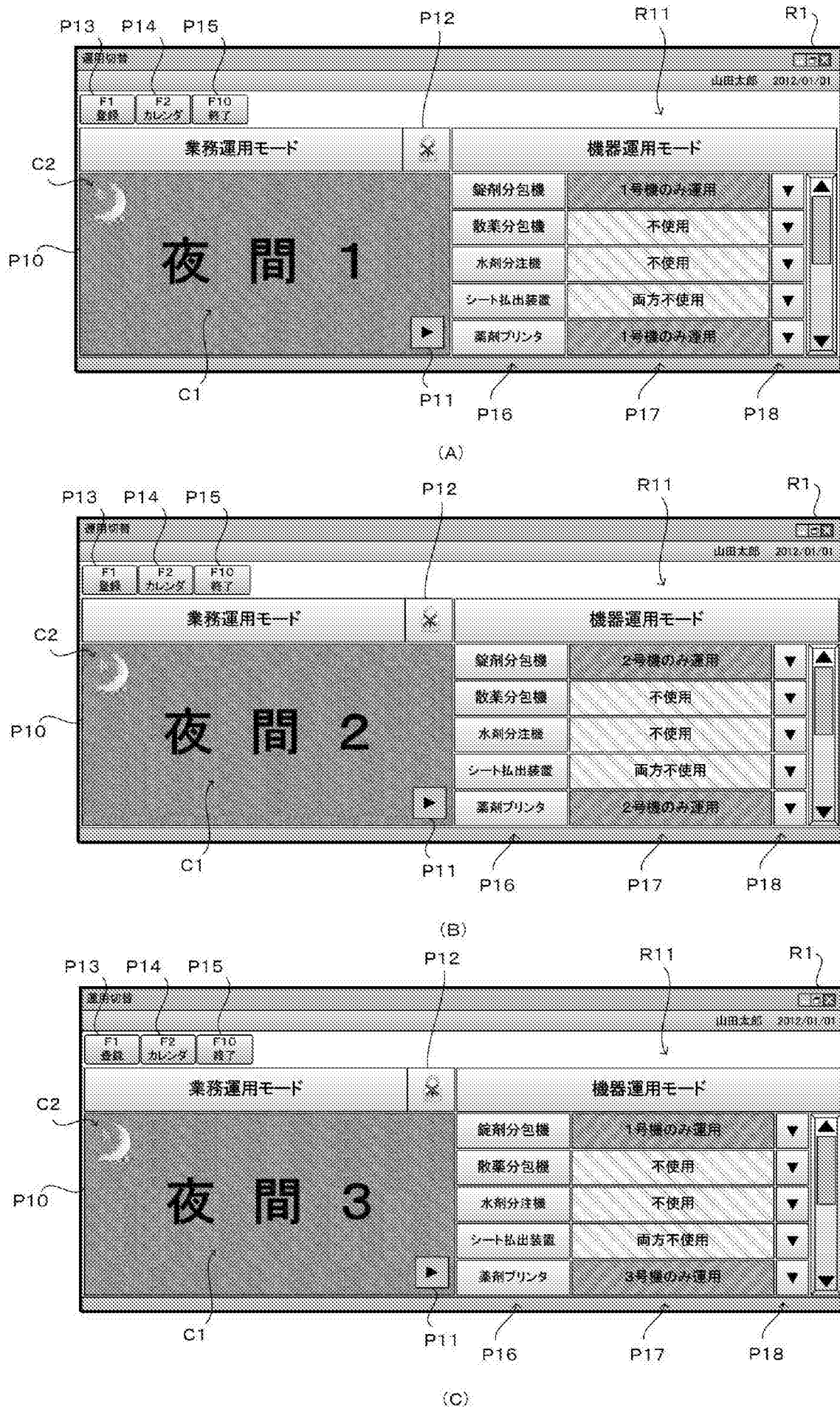
[図18]



[図19]



[図20]



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.  
PCT/JP2014/052649

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
A61J3/00(2006.01)i, G06Q50/24(2012.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
A61J3/00, G06Q50/24

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2014
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2014	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2014

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2001-145687 A (Yuyama Mfg. Co., Ltd.), 29 May 2001 (29.05.2001), entire text; all drawings & US 6580968 B1 & KR 2001-0077927 A	1-12
A	JP 2001-187114 A (Yuyama Mfg. Co., Ltd.), 10 July 2001 (10.07.2001), entire text; all drawings & KR 2001-0062645 A	1-12
A	JP 2007-246114 A (Yuyama Mfg. Co., Ltd.), 27 September 2007 (27.09.2007), entire text; all drawings & WO 2007/119303 A1 & KR 10-2008-0106252 A	1-12

Further documents are listed in the continuation of Box C.       See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 02 May, 2014 (02.05.14)	Date of mailing of the international search report 20 May, 2014 (20.05.14)
--	---

Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2014/052649

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2008-525125 A (Intelligent Hospital Systems Ltd.), 17 July 2008 (17.07.2008), entire text; all drawings & US 2006/0136095 A1      & US 2010/0017031 A1 & EP 1830782 A2              & WO 2006/069361 A2	1-12

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A61J3/00(2006.01)i, G06Q50/24(2012.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A61J3/00, G06Q50/24

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2014年
日本国実用新案登録公報	1996-2014年
日本国登録実用新案公報	1994-2014年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 2001-145687 A (株式会社湯山製作所) 2001.05.29, 全文, 全図 & US 6580968 B1 & KR 2001-0077927 A	1-12
A	JP 2001-187114 A (株式会社湯山製作所) 2001.07.10, 全文, 全図 & KR 2001-0062645 A	1-12
A	JP 2007-246114 A (株式会社湯山製作所) 2007.09.27, 全文, 全図 & WO 2007/119303 A1 & KR 10-2008-0106252 A	1-12

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

\* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの  
 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献  
 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
 「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

02.05.2014

国際調査報告の発送日

20.05.2014

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)  
 郵便番号100-8915  
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

倉橋 紀夫

3E

9622

電話番号 03-3581-1101 内線 3346

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 2008-525125 A (インテリジェント ホスピタル システムズ リミテッド) 2008.07.17, 全文, 全図 & US 2006/0136095 A1 & US 2010/0017031 A1 & EP 1830782 A2 & WO 2006/069361 A2	1-12