

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2014-59922

(P2014-59922A)

(43) 公開日 平成26年4月3日(2014.4.3)

(51) Int.Cl.

G06Q 50/24 (2012.01)

F I

G06Q 50/24 130

テーマコード (参考)

審査請求 有 請求項の数 8 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願2014-428 (P2014-428)  
 (22) 出願日 平成26年1月6日(2014.1.6)  
 (62) 分割の表示 特願2010-242558 (P2010-242558)  
 の分割  
 原出願日 平成22年10月28日(2010.10.28)

(71) 出願人 512235518  
 江川 寛  
 東京都目黒区八雲二丁目24番22号  
 (74) 代理人 110000752  
 特許業務法人朝日特許事務所  
 (72) 発明者 江川 寛  
 東京都目黒区八雲二丁目24番22号

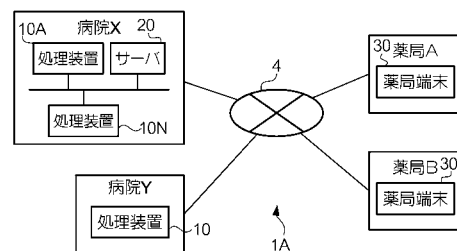
(54) 【発明の名称】 薬剤の処方を実際に適切に行うためのシステム、サーバ装置、端末装置およびプログラム

## (57) 【要約】

【課題】 正当な患者に対する正しい処方箋に従う薬剤の処方を実際に行うことを可能とする技術を提供する。

【解決手段】 病院 X または病院 Y で発行された処方箋情報はサーバ 20 に格納される。処方箋情報には患者の診察券に記録されている医療機関名および患者 ID と、患者の保険証に記録されている保険者番号および被保険者番号が含まれる。患者は薬局 A または薬局 B で診察券と保険証を提示する。薬剤師等により、医療機関名、患者 ID、保険者番号、被保険者番号が薬局端末 30 に入力され、これらの情報を含む患者認証情報が薬局端末 30 からサーバ 20 に送信される。サーバ 20 は患者認証情報に対応する処方箋情報を患者認証情報の送信元の薬局端末 30 に送信する。薬局端末 30 はサーバ 20 から受信した処方箋情報を表示する。薬剤師等は表示される処方箋情報に従い、診察券と保険証を提示した患者に対する薬剤の処方を行う。

【選択図】 図 1 2



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

1 以上の第 1 の端末装置と、サーバ装置と、1 以上の第 2 の端末装置とを備え、  
前記 1 以上の第 1 の端末装置の各々は、

処方された薬剤を示す処方薬情報と、当該処方薬情報の発行元の医療機関を識別する医療機関識別情報と、当該処方薬情報の発行先の患者を当該医療機関において識別する患者識別情報と、当該患者の加入している健康保険の保険機関を識別する保険機関識別情報と、当該患者を当該健康機関において識別する被保険者識別情報とを含む処方箋情報を取得する取得手段と、

前記取得手段が取得した処方箋情報を前記サーバ装置に送信する送信手段と  
を備え、

前記サーバ装置は、

前記 1 以上の第 1 の端末装置の各々から、処方された薬剤を示す処方薬情報と、当該処方薬情報の発行元の医療機関を識別する医療機関識別情報と、当該処方薬情報の発行先の患者を当該医療機関において識別する患者識別情報と、当該患者の加入している健康保険の保険機関を識別する保険機関識別情報と、当該患者を当該健康機関において識別する被保険者識別情報とを含む処方箋情報を受信する受信手段と、

前記受信手段が受信した処方箋情報を記憶する記憶手段と  
を備え、

前記受信手段は、前記 1 以上の第 2 の端末装置の各々から、医療機関を識別する医療機関識別情報と、当該医療機関において患者を別する患者識別情報と、保険機関を識別する保険機関識別情報と、当該健康機関において被保険者を識別する被保険者識別情報とを含む患者認証情報を受信し、

前記受信手段が、前記 1 以上の第 2 の端末装置のいずれかから患者認証情報を受信した場合、当該前記記憶手段が記憶している処方箋情報のうち、当該患者認証情報を含む処方箋情報に含まれる処方薬情報を、当該患者認証情報の送信元の第 2 の端末装置に送信する送信手段

を備え、

前記 1 以上の第 2 の端末装置の各々は、

患者が利用した医療機関を識別する医療機関識別情報と、当該患者を当該医療機関において識別する患者識別情報と、当該患者の加入している健康保険の保険機関を識別する保険機関識別情報と、当該患者を当該健康機関において識別する被保険者識別情報とを含む患者認証情報を取得する取得手段と、

自装置の前記取得手段が取得した患者認証情報を前記サーバ装置に送信する送信手段と

、  
自装置の前記送信手段による患者認証情報の送信に対する応答として前記サーバ装置から送信されてくる、処方された薬剤を示す処方薬情報を受信する受信手段と

を備える

システム。

## 【請求項 2】

1 以上の第 1 の端末装置の各々から、処方された薬剤を示す処方薬情報と、当該処方薬情報の発行元の医療機関を識別する医療機関識別情報と、当該処方薬情報の発行先の患者を当該医療機関において識別する患者識別情報と、当該患者の加入している健康保険の保険機関を識別する保険機関識別情報と、当該患者を当該健康機関において識別する被保険者識別情報とを含む処方箋情報を受信する受信手段と、

前記受信手段が受信した処方箋情報を記憶する記憶手段と  
を備え、

前記受信手段は、1 以上の第 2 の端末装置の各々から、医療機関を識別する医療機関識別情報と、当該医療機関において患者を別する患者識別情報と、保険機関を識別する保険機関識別情報と、当該健康機関において被保険者を識別する被保険者識別情報とを含む患

10

20

30

40

50

者認証情報を受信し、

前記受信手段が、前記 1 以上の第 2 の端末装置のいずれかから患者認証情報を受信した場合、前記記憶手段が記憶している処方箋情報のうち、当該患者認証情報を含む処方箋情報に含まれる処方薬情報を、当該患者認証情報の送信元の第 2 の端末装置に送信する送信手段

を備えるサーバ装置。

【請求項 3】

前記送信手段が処方薬情報を前記 1 以上の第 2 の端末装置のいずれかに送信した場合、前記記憶手段は、当該処方薬情報を含む処方箋情報に対応付けて、送信済を示す送信情報を記憶し、

前記送信手段は、前記受信手段が受信した患者認証情報を含む処方箋情報が、送信済を示す送信情報と対応付けて前記記憶手段により記憶されている場合、当該処方箋情報に含まれる処方薬情報を、前記受信手段が受信した患者認証情報の送信元の第 2 の端末装置に送信しない

請求項 2 に記載のサーバ装置。

【請求項 4】

患者が利用した医療機関を識別する医療機関識別情報と、当該患者を当該医療機関において識別する患者識別情報と、当該患者の加入している健康保険の保険機関を識別する保険機関識別情報と、当該患者を当該健康機関において識別する被保険者識別情報とを含む患者認証情報を取得する取得手段と、

前記取得手段が取得した患者認証情報をサーバ装置に送信する送信手段と、

前記送信手段による患者認証情報の送信に対する応答として前記サーバ装置から送信されてくる、処方された薬剤を示す処方薬情報を受信する受信手段と

を備える端末装置。

【請求項 5】

前記取得手段は、記録媒体に磁気により記録されている情報を読み取る磁気情報読取手段を備え、前記磁気情報読取手段により記録媒体から医療機関識別情報と患者識別情報とを読み取って取得する

請求項 4 に記載の端末装置。

【請求項 6】

前記取得手段は、記録媒体に形成されている画像を読み取って文字認識処理を行う文字情報読取手段を備え、前記文字情報読取手段により記録媒体から保険機関識別情報と被保険者識別情報とを読み取って取得する

請求項 4 または 5 に記載の端末装置。

【請求項 7】

コンピュータに、

1 以上の第 1 の端末装置の各々から、処方された薬剤を示す処方薬情報と、当該処方薬情報の発行元の医療機関を識別する医療機関識別情報と、当該処方薬情報の発行先の患者を当該医療機関において識別する患者識別情報と、当該患者の加入している健康保険の保険機関を識別する保険機関識別情報と、当該患者を当該健康機関において識別する被保険者識別情報とを含む処方箋情報を受信する処理と、

前記受信した処方箋情報を記憶する処理と、

1 以上の第 2 の端末装置の各々から、医療機関を識別する医療機関識別情報と、当該医療機関において患者を別する患者識別情報と、保険機関を識別する保険機関識別情報と、当該健康機関において被保険者を識別する被保険者識別情報とを含む患者認証情報を受信する処理と、

前記 1 以上の第 2 の端末装置のいずれかから患者認証情報を受信した場合、記憶している処方箋情報のうち、当該患者認証情報を含む処方箋情報に含まれる処方薬情報を、当該患者認証情報の送信元の第 2 の端末装置に送信する処理と

を実行させるためのプログラム。

10

20

30

40

50

## 【請求項 8】

コンピュータに、

患者が利用した医療機関を識別する医療機関識別情報と、当該患者を当該医療機関において識別する患者識別情報と、当該患者の加入している健康保険の保険機関を識別する保険機関識別情報と、当該患者を当該健康機関において識別する被保険者識別情報とを含む患者認証情報を取得する処理と、

前記取得した患者認証情報をサーバ装置に送信する処理と、

患者認証情報の送信に対する応答として前記サーバ装置から送信されてくる、処方された薬剤を示す処方薬情報を受信する処理と

を実行させるためのプログラム。

10

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、薬剤の処方箋情報の管理技術に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

下記特許文献 1 には、患者に処方された薬剤が適合しているか否かを自動検索するシステムが開示されている。このシステムは、患者の薬剤に関する薬歴等の個人情報、薬剤の服用指導情報、薬剤毎の成分、副作用、他の薬剤との併用禁忌等の薬剤情報を調剤薬局に設置されたコンピュータに記憶している。患者が薬局を訪れる毎に、薬剤師等により、当該患者の処方箋に記載された薬剤が薬歴として個人情報に追加され、当該薬剤が患者にとって不適合か否かを当該コンピュータで自動検索する。

20

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0003】

【特許文献 1】特開 2001 - 273366 号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0004】

ところで、処方箋に従い処方される薬剤は処方箋の発行先の患者（正当な患者）に処方される必要がある。また、患者に処方される薬剤は、当該患者に発行された正しい処方箋に従い処方される必要がある。

30

本発明は、正当な患者に対する正しい処方箋に従う薬剤の処方を実際に行うことを可能とする技術を提供する。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0005】

上記の課題を解決するため、本発明は、一実施態様として、1 以上の第 1 の端末装置と、サーバ装置と、1 以上の第 2 の端末装置とを備え、前記 1 以上の第 1 の端末装置の各々は、処方された薬剤を示す処方薬情報と、当該処方薬情報の発行元の医療機関を識別する医療機関識別情報と、当該処方薬情報の発行先の患者を当該医療機関において識別する患者識別情報と、当該患者の加入している健康保険の保険機関を識別する保険機関識別情報と、当該患者を当該健康機関において識別する被保険者識別情報とを含む処方箋情報を取得する取得手段と、前記取得手段が取得した処方箋情報を前記サーバ装置に送信する送信手段とを備え、前記サーバ装置は、前記 1 以上の第 1 の端末装置の各々から、処方された薬剤を示す処方薬情報と、当該処方薬情報の発行元の医療機関を識別する医療機関識別情報と、当該処方薬情報の発行先の患者を当該医療機関において識別する患者識別情報と、当該患者の加入している健康保険の保険機関を識別する保険機関識別情報と、当該患者を当該健康機関において識別する被保険者識別情報とを含む処方箋情報を受信する受信手段と、前記受信手段が受信した処方箋情報を記憶する記憶手段とを備え、前記受信手段は、前記 1 以上の第 2 の端末装置の各々から、医療機関を識別する医療機関識別情報と、当該

40

50

医療機関において患者を別する患者識別情報と、保険機関を識別する保険機関識別情報と、当該健康機関において被保険者を識別する被保険者識別情報とを含む患者認証情報を受信し、前記受信手段が、前記１以上の第２の端末装置のいずれかから患者認証情報を受信した場合、当該前記記憶手段が記憶している処方箋情報のうち、当該患者認証情報を含む処方箋情報に含まれる処方薬情報を、当該患者認証情報の送信元の第２の端末装置に送信する送信手段を備え、前記１以上の第２の端末装置の各々は、患者が利用した医療機関を識別する医療機関識別情報と、当該患者を当該医療機関において識別する患者識別情報と、当該患者の加入している健康保険の保険機関を識別する保険機関識別情報と、当該患者を当該健康機関において識別する被保険者識別情報とを含む患者認証情報を取得する取得手段と、自装置の前記取得手段が取得した患者認証情報を前記サーバ装置に送信する送信手段と、自装置の前記送信手段による患者認証情報の送信に対する応答として前記サーバ装置から送信されてくる、処方された薬剤を示す処方薬情報を受信する受信手段とを備えるシステムを提供する。

10

**【０００６】**

また、本発明は、一実施態様として、１以上の第１の端末装置の各々から、処方された薬剤を示す処方薬情報と、当該処方薬情報の発行元の医療機関を識別する医療機関識別情報と、当該処方薬情報の発行先の患者を当該医療機関において識別する患者識別情報と、当該患者の加入している健康保険の保険機関を識別する保険機関識別情報と、当該患者を当該健康機関において識別する被保険者識別情報とを含む処方箋情報を受信する受信手段と、前記受信手段が受信した処方箋情報を記憶する記憶手段とを備え、前記受信手段は、

20

**【０００７】**

また、上記のサーバ装置の好ましい一実施態様において、前記送信手段が処方薬情報を前記１以上の第２の端末装置のいずれかに送信した場合、前記記憶手段は、当該処方薬情報を含む処方箋情報に対応付けて、送信済を示す送信情報を記憶し、前記送信手段は、前記受信手段が受信した患者認証情報を含む処方箋情報が、送信済を示す送信情報と対応付けて前記記憶手段により記憶されている場合、当該処方箋情報に含まれる処方薬情報を、前記受信手段が受信した患者認証情報の送信元の第２の端末装置に送信しない、という構成が採用されてもよい。

30

**【０００８】**

また、本発明は、一実施態様として、患者が利用した医療機関を識別する医療機関識別情報と、当該患者を当該医療機関において識別する患者識別情報と、当該患者の加入している健康保険の保険機関を識別する保険機関識別情報と、当該患者を当該健康機関において識別する被保険者識別情報とを含む患者認証情報を取得する取得手段と、前記取得手段が取得した患者認証情報をサーバ装置に送信する送信手段と、前記送信手段による患者認証情報の送信に対する応答として前記サーバ装置から送信されてくる、処方された薬剤を示す処方薬情報を受信する受信手段とを備える端末装置を提供する。

40

**【０００９】**

また、上記の端末装置の好ましい一実施態様において、前記取得手段は、記録媒体に磁気により記録されている情報を読み取る磁気情報読取手段を備え、前記磁気情報読取手段により記録媒体から医療機関識別情報と患者識別情報とを読み取って取得する、という構成が採用されてもよい。

**【００１０】**

また、上記の端末装置の好ましい一実施態様において、前記取得手段は、記録媒体に形

50

成されている画像を読み取って文字認識処理を行う文字情報読取手段を備え、前記文字情報読取手段により記録媒体から保険機関識別情報と被保険者識別情報とを読み取って取得する、という構成が採用されてもよい。

#### 【0011】

また、本発明は、一実施態様として、コンピュータに、1以上の第1の端末装置の各々から、処方された薬剤を示す処方薬情報と、当該処方薬情報の発行元の医療機関を識別する医療機関識別情報と、当該処方薬情報の発行先の患者を当該医療機関において識別する患者識別情報と、当該患者の加入している健康保険の保険機関を識別する保険機関識別情報と、当該患者を当該健康機関において識別する被保険者識別情報とを含む処方箋情報を受信する処理と、前記受信した処方箋情報を記憶する処理と、1以上の第2の端末装置の各々から、医療機関を識別する医療機関識別情報と、当該医療機関において患者を別する患者識別情報と、保険機関を識別する保険機関識別情報と、当該健康機関において被保険者を識別する被保険者識別情報とを含む患者認証情報を受信する処理と、前記1以上の第2の端末装置のいずれかから患者認証情報を受信した場合、記憶している処方箋情報のうち、当該患者認証情報を含む処方箋情報に含まれる処方薬情報を、当該患者認証情報の送信元の第2の端末装置に送信する処理とを実行させるためのプログラムを提供する。

10

#### 【0012】

また、本発明は、一実施態様として、コンピュータに、患者が利用した医療機関を識別する医療機関識別情報と、当該患者を当該医療機関において識別する患者識別情報と、当該患者の加入している健康保険の保険機関を識別する保険機関識別情報と、当該患者を当該健康機関において識別する被保険者識別情報とを含む患者認証情報を取得する処理と、前記取得した患者認証情報をサーバ装置に送信する処理と、患者認証情報の送信に対する応答として前記サーバ装置から送信されてくる、処方された薬剤を示す処方薬情報を受信する処理とを実行させるためのプログラムを提供する。

20

#### 【発明の効果】

#### 【0013】

本発明によれば、第1の端末装置が配置されている医療機関から処方箋の発行を受けた患者は、第2の端末装置が配置されているいずれの薬局でも処方箋に従い処方された薬剤を受け取ることができる。その際、例えば診察券に記録されている医療機関識別情報（例えば、医療機関名）と患者識別情報（例えば、患者ID）と、例えば保険証に記録されている保険機関識別情報（例えば、保険者番号）と、被保険者識別情報（例えば、被保険者番号）に基づき特定される正当な患者に対する正しい処方薬情報がサーバ装置から第2の端末装置に送信される。従って、適切でない処方薬情報が薬局に配置された第2の端末装置に送信されることがなく、患者に対し不適切な処方箋が用いられたり、処方箋が不適切な患者に対し用いられたりすることを確実に防止することができる。

30

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0014】

【図1】第1実施形態に係る処方判断システムの全体構成を表す図である。

【図2】第1実施形態に係る処理装置の構成を表すブロック図である。

【図3】(a)及び(b)は、第1実施形態に係る患者情報DBの構成例及びデータ例を示す図である。

40

【図4】(a)及び(b)は、第1実施形態に係る処方箋DBの構成例及びデータ例を示す図である。

【図5】第1実施形態に係るサーバアドレス情報の構成例及びデータ例を示す図である。

【図6】第1実施形態に係るサーバの構成を表すブロック図である。

【図7】(a)は、第1実施形態に係る医薬情報DBの構成例及びデータ例を示す図である。(b)は、第1実施形態に係る薬歴DBの構成及びデータ例を示す図である。(c)は、第1実施形態に係る端末アドレス情報の構成及びデータ例を示す図である。

【図8】第1実施形態に係る薬局端末の構成を表すブロック図である。

【図9】第1実施形態に係る処理装置とサーバの動作フローを示す図である。

50

【図 10】第 1 実施形態に係る処方薬のチェック処理の動作フローを示す図である。

【図 11】第 1 実施形態に係る薬局端末の動作フローを示す図である。

【図 12】第 2 実施形態に係る処方判断システムの全体構成を表す図である。

【図 13】第 2 実施形態に係る処方薬のチェック処理の動作フローを示す図である。

【図 14】第 2 実施形態に係る処方箋情報の出力処理の動作フローを示す図である。

【図 15】変形例 (3) に係る市販薬 DB の構成例及びデータ例を示す図である。

【図 16】変形例 (3) に係る薬局端末とサーバの動作フローを示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0015】

< 第 1 実施形態 >

10

(全体構成)

図 1 は、本実施形態に係る処方判断システムの全体構成を表す図である。本実施形態に係る処方判断システム 1 は、通信回線 2 を介して、病院 X、病院 Y の処理装置 10 (第 1 処理装置) と、薬局側のサーバ 20 (第 2 処理装置) とが通信接続されている。また、サーバ 20 と薬局 A 及び薬局 B の薬局端末 30 (第 3 処理装置) とは通信回線 3 を介して通信接続されている。

病院 X、病院 Y の各処理装置 10 は、各々の病院の医師により、各患者の診察時において患者毎のカルテの作成や処方箋の作成に用いられる。本実施形態では、サーバ 20 は、予め定められた地区毎に設置されている。サーバ 20 は、予め定められた病院の各処理装置 10 と通信接続されると共に、当該サーバ 20 が設置された地区内の薬局に設置されている薬局端末 30 と通信接続されている。

20

【0016】

処方判断システム 1 は、病院 X、病院 Y の各処理装置 10 において生成された各患者に対する処方箋のデータを、当該患者が指定した薬局と同一地区のサーバ 20 に送信する。サーバ 20 には、当該サーバ 20 と同一地区内の薬局を利用する患者に対して処方された薬に関する情報 (処方情報) が患者毎の薬歴として蓄積される。また、サーバ 20 において、患者に対して各病院から発行された処方箋で指示された処方薬の処方が適切か否か判断し、処方が適切でない場合には処方箋の発行元へ処方箋の訂正を要求する。以下、処方判断システム 1 の各構成の詳細について説明する。

【0017】

30

(処理装置 10)

図 2 は、病院 X、病院 Y に設置されている各処理装置 10 の構成を表すブロック図である。処理装置 10 は、制御部 101、操作部 102、記憶部 103、表示部 104、通信部 105 を有する。制御部 101 は、CPU (Central Processing Unit) と ROM (Read Only Memory) 及び RAM (Random Access Memory) のメモリを含んでいる。CPU は、ROM に記憶されている制御プログラムを実行することにより、制御部 101 と接続されている各部を制御する。具体的には、制御部 101 は、患者毎に医師が処方した医薬品名や分量等の処方情報と患者を識別する患者識別情報とを含む処方箋情報を生成する生成手段としての機能と、患者毎に指定された薬局が設置されている地区内のサーバ 20 に処方箋情報を送信する処方箋送信手段としての機能と、送信した処方箋情報に対する訂正要求を受付ける訂正要求受付手段としての機能とを有する。

40

【0018】

操作部 102 は、キーボードやマウス等を有する。操作部 102 は、医師による処方箋やカルテ等のデータの入力操作を受け、受け付けた入力操作を示す情報を制御部 101 へ送出する。記憶部 103 は、ハードディスク等の記憶手段を有する。記憶部 103 は、患者毎の患者情報、処方箋情報、サーバ 20 のアドレス情報等の各種データを記憶する。

【0019】

ここで、記憶部 103 に記憶されているデータについて説明する。図 3 (a) は、病院 X における患者の患者情報が記憶されている患者情報 DB (Database) 100x

50

の構成例及びデータ例を示しており、図 3 ( b ) は、病院 Y における患者の患者情報が記憶されている患者情報 DB 1 0 0 y の構成例及びデータ例を示している。なお、患者情報 DB 1 0 0 x 及び患者情報 DB 1 0 0 y を区別しないときは患者情報 DB 1 0 0 と呼ぶ。

#### 【 0 0 2 0 】

患者情報 DB 1 0 0 は、患者 ID、患者の患者名、生年月日、保険証に記載されている保険者番号及び被保険者番号、最新の受診日、担当医師、処方箋情報を送信する薬局を示す送信先薬局を項目とする患者情報を記憶する。患者 ID は、病院で患者毎に発行される診察券に印字され、病院において各患者に対して一意に付与された番号である。患者情報 DB 1 0 0 は、医師による電子カルテの作成時や処方箋の作成時において、制御部 1 0 1 により読み出される。

10

#### 【 0 0 2 1 】

次に、処方箋情報について図 4 を用いて説明する。図 4 ( a ) は、病院 X において患者毎に生成された処方箋情報が記憶されている処方箋 DB 1 1 0 x の構成例及びデータ例を示している。図 4 ( b ) は、病院 Y において患者毎に生成された処方箋情報が記憶されている処方箋 DB 1 1 0 y の構成例及びデータ例を示している。なお、処方箋 DB 1 1 0 x 及び処方箋 DB 1 1 0 y を区別しないときは処方箋 DB 1 1 0 と呼ぶ。

#### 【 0 0 2 2 】

処方箋 DB 1 1 0 は、処方箋が発行された発行日、当該処方箋に対応する患者の患者名、保険者番号、被保険者番号、生年月日、当該処方箋を発行した病院名、当該病院の患者 ID、当該処方箋を作成した担当医師、当該処方箋で指示されている医薬品名を示す処方薬 ( 1、2 )、当該処方薬の分量 ( 1、2 )、用量 ( 1、2 ) を項目とするレコードを記憶する。処方箋 DB 1 1 0 の各レコードは、制御部 1 0 1 により、医師が処方箋を作成する毎に登録される。なお、本実施形態では、患者識別情報は、患者 ID、患者名、生年月日、保険者番号及び被保険者番号が含まれるものとする。

20

#### 【 0 0 2 3 】

また、図 5 は、各病院の処理装置 1 0 に記憶されたサーバアドレス情報の構成例及びデータ例を示している。前述したように、サーバ 2 0 は、同一地区内の薬局端末 3 0 と通信接続されている。サーバアドレス情報 1 2 0 は、薬局名毎に、薬局端末 3 0 と通信接続されているサーバ 2 0 に設定されたサーバアドレスを記憶する。

図 2 に戻り、処理装置 1 0 の構成の説明を続ける。表示部 1 0 4 は、液晶ディスプレイ等の表示装置で実現される。表示部 1 0 4 は、制御部 1 0 1 の制御の下、患者情報や処方箋情報などの各種データを表示する。通信部 1 0 5 は、制御部 1 0 1 の制御の下、通信回線 2 を介して接続されたサーバ 2 0 と通信を確立し、サーバ 2 0 との間でデータ通信を行う。以上が、処理装置 1 0 の構成である。

30

#### 【 0 0 2 4 】

##### ( サーバ 2 0 )

図 6 は、サーバ 2 0 の構成を表すブロック図である。図 6 に示すように、サーバ 2 0 は、制御部 2 0 1、記憶部 2 0 2、通信部 2 0 3 を有する。制御部 2 0 1 は、CPU と ROM 及び RAM のメモリとを含む。CPU は、ROM に記憶されている制御プログラムを実行することにより、制御部 2 0 1 と接続されている各部を制御する。具体的には、病院の処理装置 1 0 から受信した処方箋情報で指示された処方薬の処方が適切か否かを判断する判断手段としての機能と、処方が適切であると判断された処方箋情報に基づいて、後述の薬歴 DB に薬歴を蓄積する蓄積手段としての機能と、処方が適切であると判断された処方箋情報を指定された送信先薬局の薬局端末 3 0 へ送信する送信手段としての機能と、処方が適切でないと判断された処方箋情報の訂正を要求する訂正要求情報を当該処方箋情報の送信元である処理装置 1 0 に送信する訂正要求送信手段としての機能とを有する。

40

#### 【 0 0 2 5 】

記憶部 2 0 2 は、ハードディスク等の不揮発性記憶媒体を有する。記憶部 2 0 2 は、医薬情報 DB、薬歴 DB、端末アドレス情報などのデータを記憶する。ここで、医薬情報 DB、薬歴 DB、端末アドレス情報について、図 7 を用いて説明する。

50

## 【 0 0 2 6 】

図 7 ( a ) は、医薬情報 D B の構成例及びデータ例を示す図である。医薬情報 D B 2 1 0 は、併用が禁忌である医薬品の情報が定義されたデータベースである。この例において、図中の縦方向には医薬品名を表す 1 ~ 5、図中の横方向には医薬品名を表す 1 ~ 5 が定義されている。縦方向と横方向の各医薬品が交わる欄には、これらの医薬品の併用が禁忌であるか否かを示す情報（以下、禁忌情報と言う）として×印が設定されている。この例では、1 と 2、3 と 3、5 と 1、5 と 4 の併用が禁忌であることを示している。

## 【 0 0 2 7 】

また、図 7 ( b ) は、薬歴 D B の構成例及びデータ例を示す図である。薬歴 D B 2 2 0 は、処方箋情報毎に、患者名、生年月日、保険者番号及び被保険者番号、処方箋情報の送信元である病院名・病院の患者 I D、処方箋情報を発行した担当医師、処方箋情報を登録した処方日、処方箋情報で指示された処方薬の医薬品名・分量・用量を項目とするレコード（以下、薬歴情報と言う）が記憶されている。薬歴 D B 2 2 0 には、処方が適切であると判断された処方箋情報に基づくデータが患者毎に登録されて蓄積される。

## 【 0 0 2 8 】

また、図 7 ( c ) は、端末アドレス情報の構成例及びデータ例を示す図である。端末アドレス情報 2 3 0 は、薬局を表す薬局名と、当該薬局の薬局端末 3 0 に設定されている端末アドレスとを記憶する。端末アドレス情報 2 3 0 は、処方箋情報で指定された薬局に処方箋情報が送信される際に参照される。

## 【 0 0 2 9 】

図 6 に戻り、サーバ 2 0 の構成の説明を続ける。通信部 2 0 3 は、制御部 2 0 1 の制御の下、通信回線 2 を介して接続された各処理装置 1 0 と通信を確立し、処理装置 1 0 との間でデータ通信を行うと共に、通信回線 3 を介して接続された各薬局に設置されている薬局端末 3 0 との間で通信を確立してデータ通信を行う。

## 【 0 0 3 0 】

（薬局端末 3 0 ）

図 8 は、薬局端末 3 0 の構成を表すブロック図である。薬局端末 3 0 は、制御部 3 0 1、表示部 3 0 2、操作部 3 0 3、記憶部 3 0 4、出力部 3 0 5、通信部 3 0 6 を含む。制御部 3 0 1 は、C P U と R O M 及び R A M のメモリとを含む。C P U は、R O M に記憶されている制御プログラムを実行することにより、制御部 3 0 1 と接続されている各部を制御する。具体的には、制御部 3 0 1 は、サーバ 2 0 から受信した処方箋情報を表示部 3 0 2 に表示したり、出力部 3 0 5 に出力する出力手段としての機能を有する。

## 【 0 0 3 1 】

表示部 3 0 2 は、液晶ディスプレイ等の表示装置で実現される。表示部 3 0 2 は、制御部 3 0 1 の制御の下、処方箋情報などのデータを表示する。操作部 3 0 3 は、キーボードやマウス等を有する。操作部 3 0 3 は、薬剤師等からの入力操作を受け、受け付けた入力操作を示す情報を制御部 1 0 1 へ送出する。記憶部 3 0 4 は、ハードディスク等の不揮発性記憶媒体を有する。記憶部 3 0 4 は、サーバ 2 0 から受信した処方箋情報等のデータを記憶する。出力部 3 0 5 は、プリンター等を有する。出力部 3 0 5 は、制御部 3 0 1 の制御の下、処方箋情報等のデータを所定の用紙に印刷して出力する。通信部 3 0 6 は、制御部 3 0 1 の制御の下、通信回線 3 を介して接続されたサーバ 2 0 と通信を確立し、サーバ 2 0 との間でデータ通信を行う。

以上が、本実施形態に係る処方判断システム 1 の構成である。次に、本実施形態に係る処方判断システム 1 の動作について説明する。

## 【 0 0 3 2 】

< 動作 >

図 9 は、処理装置 1 0 とサーバ 2 0 の動作フローを示す図である。処理装置 1 0 の制御部 1 0 1 は、医師が診察した患者に対する患者識別情報、処方薬、分量等のデータが操作部 1 0 2 を介して入力されると（ステップ S 1 1 ）、入力されたデータに基づいて処方箋

情報を生成して記憶部 103 の処方箋 DB 110 に登録する (ステップ S12)。

また、制御部 101 は、生成した処方箋情報に含まれる患者識別情報 (患者 ID、患者名、生年月日、保険者番号、被保険者番号) を参照し、当該患者識別情報を含む患者情報を記憶部 103 内の患者情報 DB 100 から読出す。そして、制御部 101 は、記憶部 103 内から読み出した患者情報の送信先薬局に対応するサーバアドレスをサーバアドレス情報 120 から読み出し、当該サーバアドレスに、当該送信先薬局を示す情報 (以下、薬局情報と言う) を処方箋情報に付加して通信部 105 により送信する (ステップ S13)。

#### 【0033】

サーバ 20 の制御部 201 は、薬局情報が付加された処方箋情報を処理装置 10 から受信すると (ステップ S21: YES)、記憶部 202 から薬歴 DB 220 と医薬情報 DB 210 を読み出し、受信した処方箋情報で指示された処方薬の処方が適切か否かをチェックする (ステップ S22)。なお、制御部 201 は、処方箋情報を受信するまで処理を開始せずに待機する (ステップ S21: NO)。

#### 【0034】

ここで、ステップ S22 における処方薬のチェック処理について図 10 を用いて説明する。サーバ 20 の制御部 201 は、受信した処方箋情報に含まれる患者識別情報を参照し、当該患者識別情報に対応する薬歴情報が薬歴 DB 220 に登録されているか否かを判断する (ステップ S221)。制御部 201 は、薬歴 DB 220 に当該患者識別情報に対応する薬歴情報が登録されている場合において (ステップ S221: YES)、所定の条件を満たす薬歴情報があれば (ステップ S222: YES)、当該薬歴情報が示す医薬品と受信した処方箋情報で指示された処方薬との併用が可能か否かを、医薬情報 DB 210 を用いて確認する (ステップ S223)。

ここで、所定の条件は、薬歴情報における処方日と医薬品の用量とから求められる医薬品の使用期間内に、受信した処方箋情報の受信日が含まれていることを条件とする。即ち、受信した処方箋情報で指示された処方薬と、別の処方箋情報に基づいて既に処方されている薬とを併用することになる場合に、これらの薬の併用が禁忌であるか否かを判断する。例えば、図 7 (b) の薬歴 DB 220 における患者 T の薬歴情報 220a の場合、処方日が 2010 / 1 / 30 であり、薬歴 1 及び薬歴 2 の医薬品の用量は 5 日である。この場合、これらの医薬品の使用期間は、2010 / 1 / 30 から 2010 / 2 / 3 となる。この使用期間内に新たに処方箋情報を受信した場合には、受信した処方箋情報の処方薬と薬歴 1 及び薬歴 2 の医薬品との併用が可能か否かを判断される。

#### 【0035】

制御部 201 は、医薬情報 DB 210 において、当該薬歴情報の医薬品名と処方箋情報の処方薬との組合せに禁忌情報が記憶されている場合には (ステップ S223: NO)、処方箋情報で指示された処方薬を処方できないと判断し、当該処方薬との併用を判断した医薬品名 (以下、併用医薬品情報と言う) を RAM に記憶する (ステップ S224)。

また、ステップ S223 において、医薬情報 DB 210 に禁忌情報が記憶されていない場合 (ステップ S223: YES)、制御部 201 は、受信した処方箋情報において複数の処方薬が指示されているか否かを判断する (ステップ S225)。

#### 【0036】

制御部 201 は、処方箋情報に複数の処方薬が指示されていると判断した場合には (ステップ S225: YES)、当該複数の処方薬同士の各組合せに対し、医薬情報 DB 210 において禁忌情報が記憶されているか否かに応じて、当該複数の処方薬の併用が可能か否かを判断する (ステップ S226)。

#### 【0037】

制御部 201 は、当該複数の処方薬の各組合せに対し、医薬情報 DB 210 において禁忌情報が記憶されていない場合には (ステップ S226: YES)、当該複数の処方薬を処方可能であると判断する (ステップ S227)。また、制御部 201 は、当該複数の処方薬の各組合せに対し、医薬情報 DB 210 において禁忌情報が記憶されている場合には

(ステップS 2 2 6 : N O )、当該複数の処方薬を処方できないと判断する(ステップS 2 2 4 )。

【 0 0 3 8 】

また、ステップS 2 2 5 において、制御部 2 0 1 は、処方箋情報に複数の処方薬が指示されていないと判断した場合には(ステップS 2 2 5 : N O )、処方箋情報の処方薬と登録済みの薬歴情報の医薬品との併用が可能であり、処方薬の処方が可能であると判断する(ステップS 2 2 7 )。

ステップS 2 2 1 において、制御部 2 0 1 は、受信した処方箋情報の患者識別情報に対応する薬歴情報が薬歴DB 2 2 0 に登録されていない場合(ステップS 2 2 1 : N O )、又は、ステップS 2 2 2 において、登録済の薬歴情報のうち、所定の条件を満たす薬歴情報がない場合には(ステップS 2 2 2 : N O )、上述したステップS 2 2 5 の処理に移行して、処方箋情報の処方薬の処方が可能か否か判断する。

10

【 0 0 3 9 】

図 9 に戻り、動作の説明を続ける。サーバ 2 0 の制御部 2 0 1 は、ステップS 2 2 の処理を行った結果、受信した処方箋情報の処方薬の処方が可能であれば、制御部 2 0 1 は、当該処方薬の処方が適切であると判断し(ステップS 2 3 : Y E S )、薬歴DB 2 2 0 の項目と対応する当該処方箋情報のデータを薬歴情報として登録する(ステップS 2 4 )。また、制御部 2 0 1 は、記憶部 2 0 2 の端末アドレス情報 2 3 0 から、当該処方箋情報と共に受信した薬局情報が示す薬局に対応する端末アドレスを特定し、当該端末アドレスに対し、当該処方箋情報を通信部 2 0 3 を介して送信する(ステップS 2 5 )。

20

【 0 0 4 0 】

また、ステップS 2 2 において処方薬のチェックを行った結果、受信した処方箋情報の処方薬の処方が不可であれば、制御部 2 0 1 は、当該処方薬の処方が適切でないと判断し(ステップS 2 3 : N O )、当該処方箋情報の送信元である処理装置 1 0 に対し、当該処方箋情報とRAM に記憶させた併用医薬品情報とを含む訂正要求情報とを通信部 2 0 3 を介して送信する(ステップS 2 6 )。

【 0 0 4 1 】

処理装置 1 0 の制御部 1 0 1 は、通信部 1 0 5 を介してサーバ 2 0 から訂正要求情報を受信すると(ステップS 1 4 : Y E S )、訂正要求情報を受信したことを示す情報を表示部 1 0 4 に表示し、処方箋の訂正要求があったことが医師等に報知される(ステップS 1 5 )。この処理により、当該処方箋を発行した医師は、処理装置 1 0 を用いて、訂正要求情報に含まれている併用医薬品情報を確認し、併用医薬品情報の医薬品と併用可能な別の薬に訂正することができる。処理装置 1 0 及びサーバ 2 0 は、医師により訂正される処方箋について上述の各処理を同様に行う。なお、制御部 1 0 1 は、サーバ 2 0 から訂正要求情報を受信しなければ、処理を終了する(ステップS 1 4 : N O )。

30

【 0 0 4 2 】

処理装置 1 0 とサーバ 2 0 の動作は以上の通りである。次に、サーバ 2 0 から処方箋情報が送信された薬局端末 3 0 の動作について図 1 1 を用いて説明する。

薬局端末 3 0 の制御部 3 0 1 は、通信部 3 0 6 を介してサーバ 2 0 から処方箋情報を受信すると(ステップS 3 1 : Y E S )、処方箋情報を受信したことを示す情報を表示部 3 0 2 に表示して薬剤師等に報知して処方箋情報を記憶部 3 0 4 に記憶する(ステップS 3 2 )。制御部 3 0 1 は、薬剤師等により操作部 3 0 3 を介して処方箋情報を出力する操作を受付けると(ステップS 3 3 : Y E S )、出力部 3 0 5 により処方箋情報を所定の用紙に印刷して出力する(ステップS 3 4 )。また、サーバ 2 0 から処方箋情報が送信されるまで(ステップS 3 1 : N O )、制御部 3 0 1 は処理を開始せずに待機する。また、ステップS 3 3 において、操作部 3 0 3 を介して処方箋情報を出力する操作がなされない場合には(ステップS 3 3 : N O )、制御部 3 0 1 は処理を終了する。

40

【 0 0 4 3 】

患者は薬局で処方薬を受け取る際に、処方薬を処方した医療機関の診察券と当該患者の保険証とを薬局で提示する。薬局の薬剤師等は、提示された診察券と保険証とを照合し、

50

診察券及び保険証に印字されている医療機関名、患者ID、氏名、生年月日、保険者番号、被保険者番号と同じ内容を含む処方箋情報を出力された処方箋情報から選択し、選択した処方箋情報に基づいて処方薬を処方する。この薬局端末30の処理により、薬剤師は、薬局に薬を受け取りに来た患者に対する薬歴を確認することなく、提示された診察券と保険証とに対応する処方箋情報に基づき、当該患者に対して安全に薬を処方することができる。なお、処方箋情報を出力するタイミングは、上記のように、サーバ20からの処方箋情報を受信したときでもよいし、患者から提示された診察券と保険証とに印字されている医療機関名、患者ID、氏名、医療機関名、保険証番号、被保険者番号等の患者認証情報を入力する操作を薬剤師等が行ったときに、患者認証情報に対応する処方箋情報を自動選択して出力するようにしてもよい。

10

**【0044】****<動作例>**

次に、図3～図5、図7の例を用いた本実施形態に係る処方判断システム1の動作例を図9～図11の動作フローに従って説明する。なお、以下の動作例においては、病院Xの処理装置10において患者Tの処方箋情報が生成され、当該処方箋情報で指示された処方薬が既に処方された後、病院Yで患者Tが診察を受けた場合について説明する。

**【0045】**

患者Tが病院Yにおいて診察を受けた際、医師による患者Tに対する処方箋のデータの入力が処理装置10の操作部102で受け付けられると(ステップS11)、制御部101は、入力されたデータから患者Tの処方箋情報を生成し、生成した処方箋情報111を図4(b)の処方箋DB110yに登録する(ステップS12)。そして、処方箋情報111に含まれる患者Tの患者識別情報(患者ID、患者名、生年月日、保険者番号、被保険者番号)を含む患者情報1000を患者情報DB100yから読み出し、患者情報1000から送信先薬局「薬局A」を読み出す。

20

**【0046】**

制御部101は、サーバアドレス情報120から「薬局A」に対応するサーバアドレスを読み出し、当該サーバアドレスに対し、「薬局A」を示す薬局情報を付加した処方箋情報を通信部105により送信する(ステップS13)。

**【0047】**

病院Yの処理装置10から送信された処方箋情報がサーバ20の通信部203において受信されると(ステップS21: YES)、サーバ20の制御部201は、記憶部202から薬歴DB220と医薬情報DB210を読み出し、受信した処方箋情報で指示された処方薬の処方が適切か否かチェックする(ステップS22)。

30

**【0048】**

具体的には、制御部201は、薬歴DB220において、受信した処方箋情報の患者Tの患者識別情報に対応する登録済の薬歴情報220aが記憶されていることを確認する(ステップS221: YES)。制御部201は、当該薬歴情報220aの登録日「2010/1/30」と、薬歴1及び薬歴2の医薬品の用量「5日」に基づいて、これらの医薬品の使用期間「2010/1/30から2010/2/3」を求める。そして、病院Yの処理装置10から処方箋情報を受信した受信日「2010/2/1」がこの使用期間内に含まれると判断し(ステップS222: YES)、当該薬歴情報220aと受信した処方箋情報の医薬品の併用が可能か否かを医薬情報DB210を用いて確認する(ステップS223)。

40

**【0049】**

即ち、制御部201は、当該薬歴情報220aに登録されている医薬品名「1」及び「2」と処方箋情報の処方薬「1」及び「2」の各組合せ(「1」と「1」、「1」と「2」、「2」と「1」、「2」と「2」)のうち、医薬情報DB210において、「1」と「2」の併用が禁忌であることを確認すると(ステップS223: NO)、処方箋情報で指示された処方薬を処方できないと判断し、併用医薬品情報として「1」と「2」をRAMに記憶する(ステップS224)。

50

## 【 0 0 5 0 】

制御部 2 0 1 は、ステップ S 2 2 の処理により、処方箋情報で指示された処方薬を処方できないと判断した場合には（ステップ S 2 3 : N O ）、当該処方箋情報と R A M に記憶させた併用医薬品情報「 1 」及び「 2 」とを含む訂正要求情報を、通信部 2 0 3 により、当該処方箋情報の送信元である病院 Y の処理装置 1 0 に対して送信する（ステップ S 2 6 ）。

## 【 0 0 5 1 】

病院 Y の処理装置 1 0 は、通信部 1 0 5 によりサーバ 2 0 から送信された訂正要求情報を受信すると（ステップ S 1 4 : Y E S ）、訂正要求情報を受信したことを示す情報を表示部 1 0 4 に表示することで、処方箋情報の訂正要求があったことを医師等に報知する（ステップ S 1 5 ）。

10

## 【 0 0 5 2 】

本実施形態に係る処方判断システム 1 のサーバ 2 0 は、同一の患者に対して各病院から発行された処方箋情報の処方薬と、既に処方されている薬との併用が禁忌であるか否かを判断し、併用が禁忌であれば、処方箋情報と併用医薬品情報とを含む訂正要求情報を発行元の処理装置 1 0 に対して送信する。当該処方箋情報を発行した医師は、処理装置 1 0 が受信した訂正要求情報に基づき、患者に対して既に処方されている薬を確認することができるので、その薬と併用可能な薬に訂正して処方箋情報を発行し直すことができる。このように、薬局において患者に薬が処方される前に、サーバ 2 0 において処方箋情報の処方薬の処方が適切か否か判断されるので、各薬局で薬を受け取る患者に対し、当該薬局や他の薬局で既に処方された薬との関係において併用が禁忌の薬が提供されないようにすることができる。

20

## 【 0 0 5 3 】

## &lt; 第 2 実施形態 &gt;

第 1 実施形態は、各医療機関と薬局との間にサーバ 2 0 が設けられ、各医療機関で発行された各患者の処方箋を当該患者が予め希望する薬局に送信する例を説明した。本実施形態の処方判断システムでは、予め定められた特定の医療機関にサーバ 2 0 （第 2 処理装置）を設置する。当該サーバ 2 0 は、当該医療機関と連携する他の医療機関で発行された処方箋を管理する。また、本実施形態では、サーバ 2 0 と接続された薬局端末 3 0 （第 3 処理装置）が設置されている薬局であればどこでも患者が処方薬を受け取れるよう構成されている。

30

## 【 0 0 5 4 】

図 1 2 は、本実施形態に係る処方判断システムの全体構成を表す図である。図 1 2 に示すように、処方判断システム 1 A において、病院 X には、第 1 実施形態と同様の処理装置 1 0 （1 0 A ・ ・ ・ 1 0 N ）とサーバ 2 0 とが設置されており、病院 Y も第 1 実施形態と同様の処理装置 1 0 が設置されている。薬局 A 、薬局 B には、第 1 実施形態と同様の薬局端末 3 0 が設置されている。サーバ 2 0 は、病院 X 内の処理装置 1 0 だけでなく、通信網 4 を介して、病院 Y の処理装置 1 0 、薬局 A 、薬局 B の各薬局端末 3 0 と通信可能に構成されている。

## 【 0 0 5 5 】

病院 X は、内科、呼吸器科、外科等、複数の受診科が設置された医療機関であり、病院 Y は、1 つの受診科が設置され、病院 X と連携する医療機関である。各病院の各受診科には、処理装置 1 0 が各々設置されており、サーバ 2 0 には、病院 X の各患者の薬歴情報と共に病院 Y の患者の薬歴情報が記憶された薬歴 D B 2 2 0 が記憶されると共に、各病院、各受診科から発行された処方箋情報が記憶される。なお、病院 X における患者情報 D B 1 0 0 x 、処方箋 D B 1 1 0 x をサーバ 2 0 において記憶するようにしてもよい。

40

## 【 0 0 5 6 】

本実施形態において、サーバ 2 0 は、病院 X 内の各受診科を受診した患者に対する処方薬の処方が可能か否かを判断すると共に、病院 Y で受診した当該患者に対する処方薬の処方が可能か否かを判断する。また、本実施形態では、患者が処方薬を受け取る薬局を予め

50

設定しないため、各病院、各受診科において発行された処方箋情報は、サーバ20に一旦格納される。所望する薬局において患者が処方薬を受け取る際、処方薬を処方した病院の診察券と保険証とを薬局で提示し、その診察券と保険証とに基づく患者認証情報がサーバ20で認証される。サーバ20における認証の結果、患者認証情報が適正であれば当該患者の処方箋情報が当該薬局の薬局端末30に送信され、当該処方箋情報に基づいて薬局で処方薬が処方される。

#### 【0057】

以下、第1実施形態と異なる本実施形態の動作を中心に説明する。なお、上述した第1実施形態と同様の処理については、第1実施形態の動作フローと同じステップ番号を用いて説明する。図13は、本実施形態に係る処方薬のチェック処理を示す動作フローである。各処理装置10の制御部101は、処方箋の入力を受付けて処方箋情報を生成した後（ステップS11、S12）、薬局情報が付加されていない処方箋情報をサーバ20に送信する（ステップS131）。

10

#### 【0058】

サーバ20の制御部201は、薬局情報が付加されていない処方箋情報を各処理装置10から受信すると（ステップS21：YES）、受信した処方箋情報の処方薬について第1実施形態と同様のチェック処理を行う（ステップS22）。制御部201は、ステップS22のチェック処理の結果、処方箋情報の処方薬の処方が可能である場合には（ステップS23：YES）、処方箋情報に基づく薬歴情報を薬歴DB220に登録すると共に、処方箋情報と処方箋情報が未送信であることを示す送信情報とを対応づけて記憶部202内の所定領域に記憶する（ステップS241）。

20

#### 【0059】

一方、ステップS22のチェック処理の結果、処方箋情報の処方薬の処方が適切でなければ（ステップS23：NO）、制御部201は、処方箋情報の送信元である処理装置10に対し、第1実施形態と同様の訂正要求情報を送信する（ステップS26）。

#### 【0060】

続いて、患者が薬局で処方薬を受け取る場合の処理について図14を用いて説明する。患者は、病院Xと同じ地域内にあり、薬局端末30が設置されている薬局A、薬局B・・・の中から所望する薬局で診察券と保険証を提示する。患者から診察券と保険証が提示された薬局の薬剤師等は、提示された診察券に印字されている氏名、患者ID、医療機関名、保険証に印字されている氏名、保険者番号、被保険者番号、生年月日を含む患者認証情報を操作部303を介して入力し（ステップS311：YES）、サーバ20に患者認証情報を送信する（ステップS312）。なお、薬局端末30の制御部301は、患者認証情報が入力されるまで待機する（ステップS311：NO）。

30

#### 【0061】

サーバ20の制御部201は、薬局端末30から送信された患者認証情報を受信すると（ステップS210：YES）、未送信の送信情報が対応づけられた処方箋情報を記憶部202から読み出し、読み出した処方箋情報を用いて受信した患者認証情報を認証する（ステップS211）。即ち、制御部201は、受信した患者認証情報と同じデータを含む処方箋情報が有れば、患者認証情報が正当であると判断して当該処方箋情報の出力を許可する。また、制御部201は、患者認証情報と同じデータを含む処方箋情報が無ければ、患者認証情報が正当でないと判断する。なお、ステップS210において、制御部201は、患者認証情報を受信するまで待機する（ステップS210：NO）。

40

#### 【0062】

ステップS211の認証の結果、制御部201は、受信した患者認証情報が正当であると判断した場合には（ステップS212：YES）、当該患者認証情報を含む未送信の処方箋情報を薬局端末30に送信する。さらに、制御部201は、例えば、送信日時や薬局端末30を表す情報等、送信済であることを示す送信情報を当該処方箋情報に対応づけて記憶部202の所定領域内に記憶する（ステップS213）。

#### 【0063】

50

一方、ステップ S 2 1 1 の認証の結果、制御部 2 0 1 が、受信した患者認証情報が正当でないと判断した場合には（ステップ S 2 1 2 : N O）、患者認証情報が正当でないことを示すエラー情報を薬局端末 3 0 に送信する（ステップ S 2 1 4）。

薬局端末 3 0 の制御部 3 0 1 は、ステップ S 3 1 2 において送信した患者認証情報に対する処方箋情報をサーバ 2 0 から受信すると（ステップ S 3 1 3 : Y E S）、受信した処方箋情報を表示部 3 0 2 に表示する（ステップ S 3 1 4）。また、ステップ S 3 1 2 において送信した患者認証情報に対する処方箋情報をサーバ 2 0 から受信しなかった場合、即ち、サーバ 2 0 からエラー情報を受信した場合には（ステップ S 3 1 3 : N O）、処理を終了する。

薬局の薬剤師等は、サーバ 2 0 から受信した処方箋情報が表示部 3 0 2 に表示されると、処方箋情報に基づいて処方薬を患者に処方する。また、エラー情報が表示部 3 0 2 に表示された場合には、診察券と保険証の再提示を求める等して上記した薬局端末 3 0 の処理を再度行う。

#### 【 0 0 6 4 】

上記より、本実施形態に係る処方判断システム 1 A は、予め定められた医療機関にサーバ 2 0 を設置し、当該医療機関及び連携する他の医療機関を受診した同一患者に対する処方薬の処方が適切か否かが判断されるので、併用できない処方薬が患者に処方されることを未然に防ぐことができる。また、一の医療機関における各受診科で発行された同一患者に対する処方箋についてもサーバ 2 0 において処方薬が適切か否かが判断されるので、同一医療機関で複数の受診科を受診した患者に対しても安全に処方薬を処方することができる。

#### 【 0 0 6 5 】

また、患者が薬局で処方薬を受け取る際、サーバ 2 0 において、診察券と保険証に基づく患者認証情報を用いて患者を認証することができるので、認証を受けていない患者や認証結果が正当ではない患者の処方箋情報が薬局端末 3 0 に送信されることがなく、患者の処方箋情報を确实且つ適切に薬局端末 3 0 に送信することができる。サーバ 2 0 が設置された医療機関又は当該医療機関と連携している他の医療機関を受診した患者は、薬局端末 3 0 が設置されている薬局であればどの薬局でも処方薬を受け取ることができるので、処方薬を受け取る薬局を自由に選ぶことができる。

#### 【 0 0 6 6 】

< 変形例 >

以上、本発明の実施形態について説明したが、本発明は上述した実施形態に限るものではなく、以下の変形例も含まれる。

#### 【 0 0 6 7 】

（ 1 ）上述した第 1 実施形態では、併用が禁忌である処方薬の情報が医薬情報 D B 2 1 0 において定義されている例であったが、患者の年齢、病名、体質との関係において使用が不適切である処方薬や使用可能な処方薬の分量等の情報を定義するように構成してもよい。なお、患者の年齢、病名、体質等の情報は、処理装置 1 0 において医師が処方箋を作成する際に入力し、処方箋情報に含めるようにしてもよい。サーバ 2 0 は、処方箋情報で指示された処方薬の情報及び患者の体質や病名の情報と、薬歴 D B 2 2 0 及び医薬情報 D B 2 1 0 に基づいて、処方箋情報の処方薬の処方が可能か否かを判断するようにする。

#### 【 0 0 6 8 】

（ 2 ）上述した第 1 実施形態では、サーバ 2 0 から処理装置 1 0 に対し、訂正要求情報として、処方箋情報と併用医薬品情報とを送信する例であったが、処方箋情報の処方薬と併用可能な他の医薬品を示す代替情報を併用医薬品情報と共に送信するように構成してもよい。この場合には、医薬情報 D B 2 1 0 において、禁忌情報が定義されている薬に使用可能な他の医薬品を示す情報に対応付けて記憶するように構成する。また、サーバ 2 0 は、医薬情報 D B 2 1 0 において、受信した処方箋情報の処方薬と薬歴情報の薬との併用が禁忌である場合に、当該処方薬に対応付けて記憶されている使用可能な他の医薬品の情報を代替情報として読み出すようにする。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 6 9 】

( 3 ) 上述した第 1 実施形態では、医薬品同士の併用が禁忌であるか否かが医薬情報 D B 2 1 0 に定義されている例であったが、病名や体質との関係において使用が禁忌であるサプリメント等の医薬部外品や市販医薬品に関する情報 ( 以下、医薬品使用情報と言う ) を予め定義した図 1 5 に示すような市販薬 D B をサーバ 2 0 に記憶し、各薬局の薬局端末 3 0 において、使用が禁忌である医薬部外品や市販医薬品を検索できるように構成してもよい。以下、このような構成を適用した例を説明する。

## 【 0 0 7 0 】

本変形例では、薬局において医薬部外品や市販医薬品が販売され、医薬部外品や市販医薬品の各々に、これらの医薬品を識別するバーコード等の医薬品識別情報が付されている。各薬局の薬局端末 3 0 において、患者が購入を希望する医薬品の医薬品識別情報を読み取る。サーバ 2 0 は、これらの医薬品を当該患者が使用可能か否かを判断し、その判断結果を薬局端末 3 0 に通知する。なお、サーバ 2 0 の記憶部 2 0 2 には、判断対象となる患者の病名や体質等の情報を含む薬歴情報が薬歴 D B 2 0 0 に登録されており、薬局端末 3 0 には、医薬部外品や市販医薬品を識別するバーコード等を読み取る読取手段が設けられているものとする。以下、図 1 6 の動作フローに従って説明する。

## 【 0 0 7 1 】

薬局の薬剤師等は、患者が購入を希望する医薬品識別情報を薬局端末 3 0 の読取手段により読み取り、患者から提示された保険証等に基づいて患者識別情報を操作部 3 0 3 を用いて入力する ( ステップ S 4 1 : Y E S )。薬局端末 3 0 の制御部 3 0 1 は、読取手段で読み取られた医薬品識別情報と、操作部 3 0 3 を介して入力された患者識別情報とをサーバ 2 0 へ送信し、医薬品識別情報が示す医薬部外品や市販医薬品を患者が使用可能か否かの判断を要求する ( ステップ S 4 2 )。

## 【 0 0 7 2 】

サーバ 2 0 の制御部 2 0 1 は、薬局端末 3 0 から送信された医薬品識別情報と患者識別情報とを受信すると ( ステップ S 5 1 : Y E S )、当該患者識別情報に対応する薬歴情報を薬歴 D B 2 0 0 から読出すと共に、当該医薬品識別情報に対応する医薬品使用情報を市販薬 D B から読出す。そして、制御部 2 0 1 は、読み出した医薬品使用情報において、読み出した薬歴情報に含まれる患者の病名や体質に対し、当該医薬品識別情報の医薬品の使用が禁忌であるか否かを判断し ( ステップ S 5 2 )、判断結果を薬局端末 3 0 に対して送信する ( ステップ S 5 3 )。

## 【 0 0 7 3 】

薬局端末 3 0 は、サーバ 2 0 から送信された判断結果を示す情報を受信すると ( ステップ S 4 3 : Y E S )、受信した判断結果を示す情報を表示部 3 0 2 に表示し、患者が購入を希望する医薬部外品や市販医薬品の使用が可能か否かを薬剤師等に報知する ( ステップ S 4 4 )。

なお、薬局端末 3 0 の制御部 3 0 1 は、ステップ S 4 1 において、薬剤師による医薬品識別情報及び患者識別情報の入力がない場合 ( ステップ S 4 1 : N O )、または、ステップ S 4 3 において判断結果を受信するまで ( ステップ S 4 3 : N O )、待機する。また、サーバ 2 0 の制御部 2 0 1 は、ステップ S 5 1 において、薬局端末 3 0 から医薬品識別情報と患者識別情報とが送信されなければ ( ステップ S 5 1 : N O )、処理を開始せずに待機する。

## 【 0 0 7 4 】

上記した本変形例によれば、各薬局の薬剤師は、患者に対して薬歴や体質等を直接確認することなく、当該患者が購入を希望する市販薬等の使用が可能か否かの判断結果を確認することができるので、当該薬局で販売されている市販薬等についても患者毎に適切に提供することができる。なお、上記の例では、薬局端末 3 0 において市販薬等の医薬品識別情報を読み取り、サーバ 2 0 に当該市販薬等の使用が可能か否かを問い合わせる例を説明したが、例えば、患者が有する携帯機器等で医薬品識別情報を読み取り、サーバ 2 0 に問い合わせるようにしてもよい。この場合には、サーバ 2 0 において、通信接続可能な患者

10

20

30

40

50

のＩＤやパスワードを予め登録し、患者が携帯機器を用いてサーバ２０に問い合わせる際に、当該患者のＩＤとパスワードにより患者の認証を行うように構成する。

【００７５】

なお、上述した変形例（３）において、患者が携帯機器を用いてサーバ２０に直接問い合わせを行うのではなく、当該患者の担当医師が使用する処理装置１０を介してサーバ２０に問い合わせるようにしてもよい。この場合、処理装置１０は、患者の携帯機器と通信接続できるようにする。処理装置１０は、携帯機器から患者ＩＤとパスワードを取得して当該患者を認証後、当該患者の携帯機器から患者ＩＤと医薬品識別情報を取得する。処理装置１０は、患者ＩＤと医薬品識別情報とを表示部１０４に表示して、患者からの医薬品の問い合わせを担当医師に報知する。担当医師は、医薬品識別情報が示す医薬品を患者が使用するについて確認した後、処理装置１０からサーバ２０に対して患者ＩＤと医薬品識別情報を送信する。サーバ２０は、上述と同様に、患者ＩＤと医薬品識別情報に基づいて、医薬品識別情報が示す医薬品や医薬部外品の使用について判断し、当該患者ＩＤと判断結果とを処理装置１０に送信する。処理装置１０は、サーバ２０から患者ＩＤと判断結果とを受信し、受信した患者ＩＤに対応する携帯機器に判断結果を送信する。携帯機器は、処理装置１０から送信された判断結果を受信し、受信した判断結果を表示デバイスに表示する等して報知する。

10

【００７６】

（４）上述した第１実施形態では、患者名、生年月日、保険者番号及び被保険者番号を、患者を識別するための患者識別情報として用いる例であったが、例えば、患者ＩＤ、患者名、生年月日、電話番号の組合せ等、患者を一意に特定できるものであればこれに限らない。

20

【００７７】

（５）上述した第１実施形態及び第２実施形態では、各病院の担当医師毎に処理装置１０が設けられている例であったが、一の患者に対する処方箋を、複数の受診科の医師が処理装置１０とは別の装置で各々作成した処方箋のデータを処理装置１０に送信し、送信された各処方箋のデータに基づき、処理装置１０において当該一の患者に対する各処方箋情報を生成するようにしてもよい。

【００７８】

（６）上述した第１実施形態及び第２実施形態において、例えば、診察券が磁気カードで構成され、患者の氏名、医療機関名（又は医療機関コード）、患者ＩＤを示す診察券情報が診察券に記憶されていてもよい。この場合には、薬局端末３０において、磁気カードを読み取る診察券読取手段と、保険証の画像を読み取って文字認識処理を行う保険証読取手段とが設け、診察券読取手段と保険証読取手段とを用いて患者から提示された診察券と保険証とに基づく患者認証情報を生成してもよい。

30

【００７９】

このように構成することで、第１実施形態の場合には、保険証読取手段で読み取られた文字データのうち、予め定められた項目（例えば、保険者番号、被保険者番号、氏名、生年月日）に対応する各文字データを保険証情報として抽出し、診察券読取手段で読み取った診察券情報と保険証情報に対応する処方箋情報を薬局端末３０において選択し、選択した処方箋情報を出力してもよい。このような構成により、薬局の薬剤師等は、診察券と保険証とに基づいて処方箋情報を選択する操作を行うことなく、患者の処方箋情報に基づいて処方薬を処方することができる。

40

【００８０】

また、第２実施形態の場合も同様に、薬局端末３０において、保険証読取手段で読み取られた文字データから抽出された保険証情報と、診察券読取手段で読み取られた診察券情報とを含む患者認証情報を生成し、当該患者認証情報をサーバ２０に送信するようにしてもよい。このように構成することで、薬局の薬剤師等は、診察券と保険証とに基づいて患者認証情報を入力する操作を行うことなく、サーバ２０で認証された患者の処方箋情報を薬局端末３０で受信することができる。

50

## 【 0 0 8 1 】

( 7 ) また、上述した第 1 実施形態では、医療機関の外部にサーバ 2 0 が設けられている例を説明し、上述した第 2 実施形態では、病院 X に設けられたサーバ 2 0 と、病院 Y の処理装置及び薬局端末 3 0 とが通信接続可能に構成されている例を説明したが、以下のように構成されていてもよい。病院 X には、病院 X 内における処方薬のチェック処理を行うサーバ 2 0 と同等の機能を有する院内サーバを設け、医療機関の外部には、第 1 実施形態と同様のサーバ 2 0 を設けるようにしてもよい。つまり、医療機関内と医療機関外の各々にサーバ 2 0 を設けてもよい。

病院 X に複数の受診科が設置されている場合には、病院 X 内の各受診科で発行された患者の処方箋情報は院内サーバによって処方薬が適切であるか否かチェックされる。また、病院 X の院内サーバで処方薬のチェック処理がなされた処方箋情報が、医療機関外部に設けられたサーバ 2 0 に送信されるように構成することで、病院 X の患者の処方箋情報と当該患者が病院 Y を受診して病院 Y が発行した処方箋情報の各処方薬をサーバ 2 0 でチェックすることができる。なお、この場合は、病院 X における患者情報 DB 1 0 0 x、処方箋 DB 1 1 0 x は院内サーバにおいて記憶するようにしてもよい。

10

## 【 0 0 8 2 】

( 8 ) また、上述した第 1 実施形態及び第 2 実施形態において、処理装置 1 0 から処方箋情報をサーバ 2 0 に送信する際、又はサーバ 2 0 から薬局端末 3 0 に処方箋情報を送信する際に、予め定められた暗号鍵を用いて処方箋情報を暗号化して送信するように構成してもよい。なお、この場合には、サーバ 2 0 及び薬局端末 3 0 において、暗号鍵に対応する予め定められた復号鍵を用いて受信した処方箋情報の復号化処理を行うように構成する。

20

## 【 0 0 8 3 】

( 9 ) また、上述した第 1 実施形態及び第 2 実施形態において、薬歴 DB 2 2 0 に記憶されるデータは上述した項目以外の項目（例えば、患者の検査結果や医師の所見等）が含まれていてもよい。

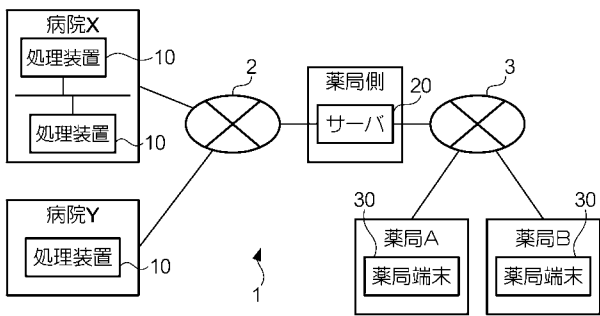
## 【 符号の説明 】

## 【 0 0 8 4 】

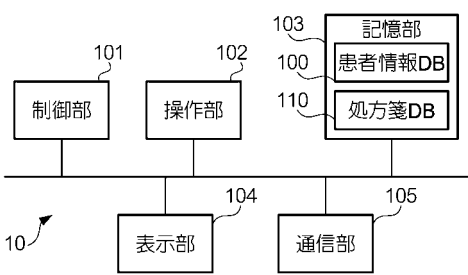
1 , 1 A . . . 処方判断システム、 2 , 3 , 4 . . . 通信回線、 1 0 . . . 処理装置、 2 0 . . . サーバ、 3 0 . . . 薬局端末、 1 0 1 , 2 0 1 , 3 0 1 . . . 制御部、 1 0 2 , 3 0 3 . . . 操作部、 1 0 3 , 2 0 2 , 3 0 4 . . . 記憶部、 1 0 4 , 3 0 2 . . . 表示部、 1 0 5 , 2 0 3 , 3 0 6 . . . 通信部、 3 0 5 . . . 出力部

30

【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】

(a)

患者ID	患者名	生年月日	保険者番号	被保険者番号等	受診日	担当医師	送信先薬局
X-101	患者T	S21.12.21	123456	*****	2010/1/30	A医師	薬局A
X-102	患者U	S33.11.2	369789	*****	2010/1/25	C医師	薬局C
...	...	...	...	...	...	...	...

(b)

患者ID	患者名	生年月日	保険者番号	被保険者番号等	受診日	担当医師	送信先薬局
Y-101	患者S	S35.1.10	789456	*****	2010/2/1	B医師	薬局B
Y-102	患者T	S21.12.21	123456	*****	2010/1/10	B医師	薬局A
...	...	...	...	...	...	...	...

Labels 100x and 100y are present above the tables, and 1000 is at the bottom right.

【 図 4 】

(a)

発行日	患者名	保険者番号	被保険者番号等	生年月日	病院名	患者ID	担当医師	処方薬	分量	用量
2010/1/30	患者T	123456	*****	S21.12.21	X病院	X-101	A医師	β1	2錠	5日
2010/2/10	患者U	369789	*****	S33.11.2	X病院	X-102	C医師	β1	2錠	5日
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

(b)

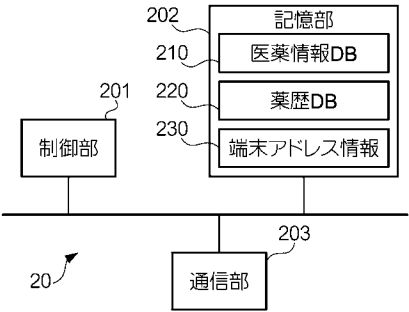
発行日	患者名	保険者番号	被保険者番号等	生年月日	病院名	患者ID	担当医師	処方薬	分量	用量
2010/2/1	患者T	123456	*****	S21.12.21	Y病院	Y-102	B医師	α1	1錠	14日
2010/1/25	患者S	789456	*****	S35.1.10	Y病院	Y-101	B医師	β1	2錠	5日
2010/2/10	患者S	789456	*****	S35.1.10	Y病院	Y-101	B医師	β2	3錠	3日
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Labels 110x and 111 are present next to the tables.

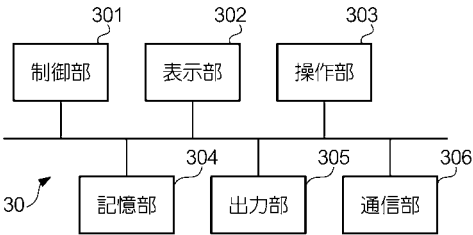
【 図 5 】

薬局	サーバアドレス
薬局A	***, ***, *, ***
薬局B	***, ***, *, ***
薬局C	***, ***, *, ***
...	...

【 図 6 】



【 図 8 】



【 図 7 】

(a)

医薬品名	$\beta 1$	$\beta 2$	$\beta 3$	$\beta 4$	$\beta 5$	...
$\alpha 1$		×				...
$\alpha 2$						...
$\alpha 3$			×			...
$\alpha 4$						...
$\alpha 5$	×			×		...
...	...	...	...	...	...	...

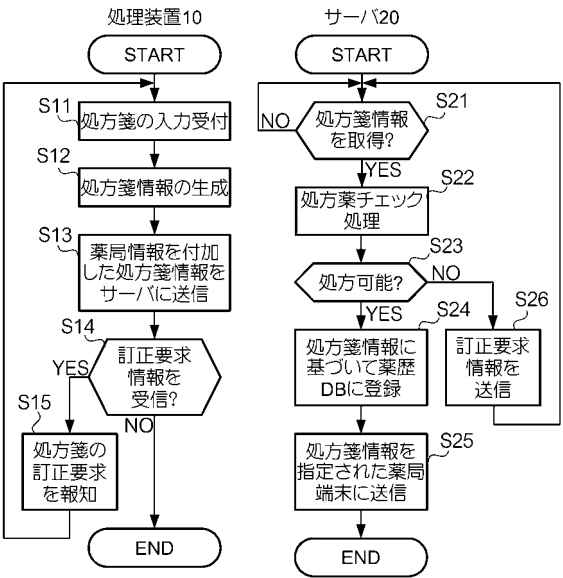
(b)

患者名	生年月日	保険者番号	被保険者番号	病院 患者ID	担当医師	処方日	医薬品名		
							分量	...	
							用量	...	
							薬歴1	薬歴2	
患者T	S21.12.21	123456	*****	X 病院	A 医師	2010/ 1/30	$\beta 1$	$\beta 2$	...
				X- 101			2錠	3錠	...
				Y 病院	B 医師	2010/ 2/10	5日	5日	...
				Y- 102			1錠	2錠	...
患者S	S35.1.10	789456	*****	Y 病院	B 医師	2010/ 1/25	$\beta 1$	$\beta 2$	...
				Y- 101			2錠	3錠	...
				Y 病院	B 医師	2010/ 2/10	5日	5日	...
				Y- 101			$\beta 2$	$\beta 3$	...
...	...	...	...	...	...	...	3錠	1錠	...
...	...	...	...	...	...	...	3日	3日	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

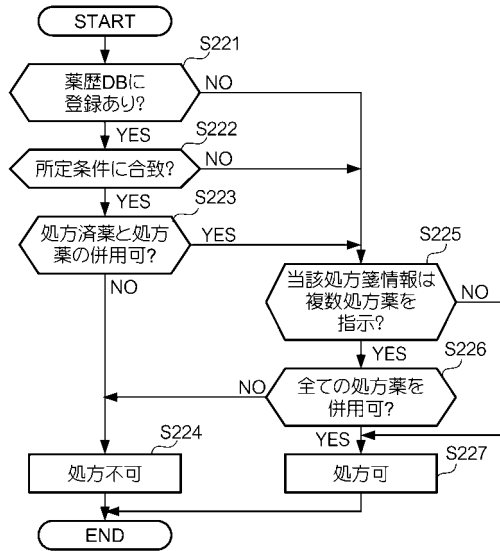
(c)

薬局	端末アドレス
薬局A	***, ***, *, ***
薬局B	***, ***, *, ***
薬局C	***, ***, *, ***
...	...

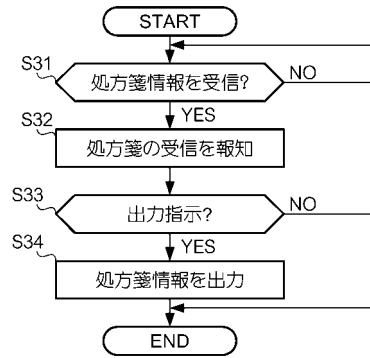
【 図 9 】



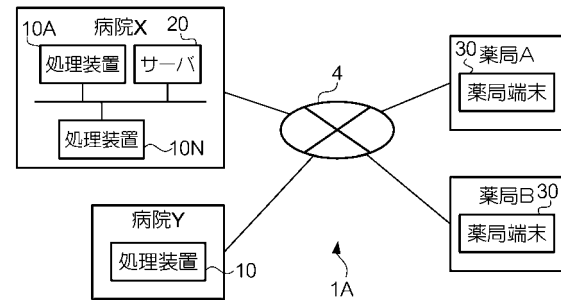
【図 10】



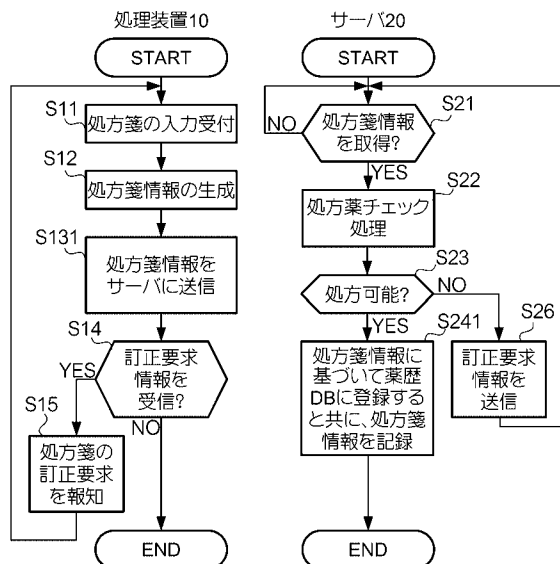
【図 11】



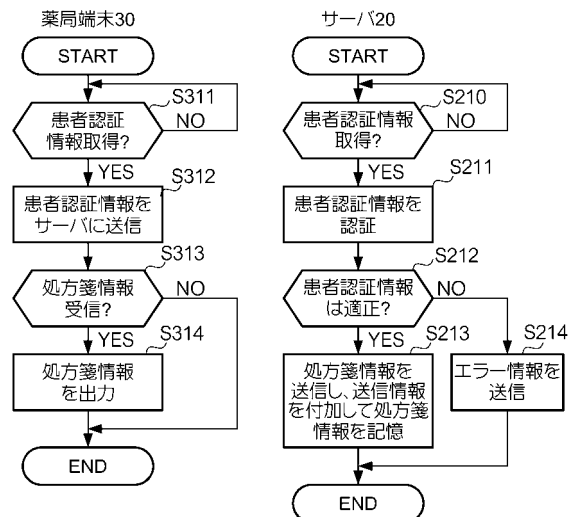
【図 12】



【図 13】



【図 14】



【 図 1 5 】

病名・体質	市販薬等					
	r1	r2	r3	r4	r5	...
***病				×		...
***病		2錠→1錠			×	...
**体質			×			...
**体質	×			×		...
...	...	...	...	...	...	...

【 図 1 6 】

