

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4986986号

(P4986986)

(45) 発行日 平成24年7月25日(2012.7.25)

(24) 登録日 平成24年5月11日(2012.5.11)

(51) Int.Cl.

F I

G 0 6 Q 50/22 (2012.01)

G 0 6 F 17/60 1 2 6 A

請求項の数 7 (全 25 頁)

(21) 出願番号	特願2008-335475 (P2008-335475)	(73) 特許権者	399094763
(22) 出願日	平成20年12月27日(2008.12.27)		株式会社ニチイ学館
(65) 公開番号	特開2010-157128 (P2010-157128A)		東京都千代田区神田駿河台2丁目9番地
(43) 公開日	平成22年7月15日(2010.7.15)	(74) 代理人	100134669
審査請求日	平成20年12月27日(2008.12.27)		弁理士 永井 道彰
		(72) 発明者	木原 佳代子
			兵庫県神戸市中央区港島南町7丁目1番5号 株式会社ニチイ学館ポートアイランドセンター内
		(72) 発明者	LUNDMARK PATRICK KE I
			兵庫県神戸市中央区港島南町7丁目1番5号 株式会社ニチイ学館ポートアイランドセンター内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 診断群分類検証機能を備えた病院情報総合システムおよび診断群分類検証処理を備えた病院情報処理プログラムおよび診断群分類検証を伴う病院情報処理方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

入院時において、患者を診察した医師の診断内容に基づいて選択された入院時の診断群分類を決定するとともに、入院中において適宜入力されていく前記患者に対して投入された治療、検査、薬剤などの医療資源を表わす医療資源データをもとに、入院時の前記診断群分類の選択の変更が必要か否かを検証する病院情報総合システムであって、

入院時に前記患者を診察した医師の診断内容に基づいて選択された診断群分類を表わす診断群分類データを入力し、仮診断群分類データとして記憶するデータ記憶装置と、

個々の医療資源とその医療資源の投入が起り得る診断群分類との対応をデータベース化した医療資源－診断群分類データベースと、

前記医療資源－診断群分類データベースを参照しつつ、前記入院期間中に投入され、前記データ記憶装置に記憶されているすべての前記医療資源データをそれぞれ対応する前記診断群分類ごとに分類・集計することにより、実際に最も多くの医療資源が投入された最適診断群分類を特定する最適診断群分類選定部と、

前記入院時に投入された前記仮診断群分類データが示す仮診断群分類と実際に最も多くの医療資源が投入された前記最適診断群分類とが一致しているか否かを検証し、一致と検証された場合は前記仮診断群分類をそのまま確定診断群分類とし、不一致と検証された場合は前記仮診断群分類を変更して前記最適診断群分類を確定診断群分類とする診断群分類検証部を備え、

前記診断群分類検証部が、前記診断群分類の検証結果に基づいて前記確定診断群分類を

確定する処理において、退院時に退院許可を出した担当医師に対して前記仮診断群分類と前記最適診断群分類の前記検証結果を提示し、前記担当医師による確認データ又は変更の承認データの入力があることを条件として確定処理を実行する、診断群分類検証機能及び承認確定機能を備えたことを特徴とする病院情報総合システム。

【請求項 2】

一つの傷病に対応する前記診断群分類が複数通りあり、処置内容の条件に応じて診断群分類が分けられている傷病に関して、前記最適診断群分類選定部が、投入された前記医療資源データを条件としてどの診断群分類が前記最適診断群分類として選択されるべきであるかを判断する条件分岐判断機能を備えた請求項 1 に記載の病院情報総合システム。

【請求項 3】

前記最適診断群分類選定部は、前記医療資源－診断群分類データベースの参照において前記医療資源とその医療資源の投入が起こり得る診断群分類との対応が一对一に対応しない医療資源データがある場合、当該医療資源データが分類され得るすべての診療群分類について前記分類・集計を実行し、それらの結果から前記最適診断群分類を特定する請求項 1 または 2 のいずれかに記載の病院情報総合システム。

【請求項 4】

診療費計算機能とレセプト作成機能を備えたレセプト作成システムを備え、

前記レセプト作成システムに対して、前記確定診断群分類に従った診療費計算を実行させ、前記確定診断群分類に従ったレセプト作成を実行させることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の病院情報総合システム。

【請求項 5】

前記診断群分類検証部において、退院時に退院許可を出した担当医師による前記承認処理を介した確認又は変更の承認の入力があったことを条件として、前記レセプト作成システムに対して、前記確定診断群分類に従った診療費計算を実行させ、前記確定診断群分類に従ったレセプト作成を実行させることを特徴とする請求項 4 に記載の病院情報総合システム。

【請求項 6】

入院時において、患者を診察した医師の診断内容に基づいて選択された入院時の診断群分類を決定するとともに、入院中において適宜入力されていく前記患者に対して投入された治療、検査、薬剤などの医療資源を表わす医療資源データをもとに、入院時の前記診断群分類の選択の変更が必要か否かを検証して承認する病院情報処理プログラムであって、

入院時に前記患者を診察した医師の診断内容に基づいて選択された診断群分類を表わす診断群分類データを入力し、仮診断群分類データとして仮決定する仮診断群分類データ決定処理ステップと、

個々の医療資源とその医療資源の投入が起こり得る診断群分類との対応をデータベース化した医療資源－診断群分類データベース参照処理ステップと、

前記医療資源－診断群分類データベースを参照しつつ、前記入院期間中に入力されたすべての前記医療資源データをそれぞれ対応する前記診断群分類ごとに分類・集計することにより、実際に最も多くの医療資源が投入された最適診断群分類を特定する最適診断群分類選定処理ステップと、

前記入院時に入力された前記仮診断群分類データが示す仮診断群分類と実際に最も多くの医療資源が投入された前記最適診断群分類とが一致しているか否かを検証し、一致と検証された場合は前記仮診断群分類をそのまま診断群分類とし、不一致と検証された場合は前記仮診断群分類を変更して前記最適診断群分類を診断群分類とする診断群分類検証処理ステップと、

退院時において、前記最適診断群分類選定処理ステップにより選択され、前記診断群分類検証処理ステップにより実際に最も多くの医療資源が投入された診断群分類として検証された最適診断群分類を確定診断群分類とする診断群分類確定処理ステップを備え、

前記診断群分類確定処理ステップが、前記診断群分類の検証結果に基づいて前記確定診断群分類を確定する処理において、退院時に退院許可を出した担当医師による確認又は変

10

20

30

40

50

更の承認の入力があることを条件として確定する診断群分類検証処理及び承認処理を備えたことを特徴とする病院情報処理プログラム。

【請求項7】

入院時において、患者を診察した医師の診断内容に基づいて選択された入院時の診断群分類を決定するとともに、入院中において適宜入力されていく前記患者に対して投入された治療、検査、薬剤などの医療資源を表わす医療資源データをもとに、入院時の前記診断群分類の選択の変更が必要か否かを検証して承認する方法であって、

入院時において、前記患者を診察した医師の診断内容に基づいて選択された診断群分類を表わす診断群分類データを入力し、仮診断群分類データとして仮決定し、

個々の医療資源とその医療資源の投入が起こり得る診断群分類との対応をデータベース化した医療資源－診断群分類データベースを参照し、

前記医療資源－診断群分類データベースを参照しつつ、前記入院期間中に入力されたすべての前記医療資源データをそれぞれ対応する前記診断群分類ごとに分類・集計することにより、実際に最も多くの医療資源が投入された最適診断群分類を特定し、

前記入院時に入力された前記仮診断群分類データが示す仮診断群分類と実際に最も多くの医療資源が投入された前記最適診断群分類とが一致しているか否かを検証し、一致と検証された場合は前記仮診断群分類をそのまま診断群分類とし、不一致と検証された場合は前記仮診断群分類を変更して前記最適診断群分類を診断群分類とし、

退院時において、前記最適診断群分類の選定により選択され、前記診断群分類検証において実際に最も多くの医療資源が投入された診断群分類として検証された最適診断群分類を確定診断群分類とし、

前記診断群分類確定において前記診断群分類の検証結果に基づいて前記確定診断群分類を確定する処理において、退院時に退院許可を出した担当医師による確認又は変更の承認の入力があることを条件として確定する診断群分類検証及び承認を伴うことを特徴とする病院情報処理方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、保険取扱機関における医療費請求事務を支援する医療事務システム、プログラムおよびその方法に関する。特に、特定機能病院などにおける急性期入院医療の医療費請求を診断群分類に基づいて行う場合の診断群分類の検証機能を備えた病院情報総合システムおよび診断群分類検証処理を備えた病院情報処理プログラムおよび診断群分類検証を伴う病院情報処理方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来において、保険取扱医療機関における医療費請求は、出来高支払い制度が広く採られていた。出来高支払い制度によれば、初診・再診料、入院料、指導管理料、在宅医療、検査、画像診断、投薬、注射、リハビリテーション、精神科専門療法、処置、手術、麻酔、放射線治療など個別の診療行為に細かく診療報酬点数が設定されており、各診療行為に対する点数を積み上げた合計を算出し、1点10円換算にて診療報酬が計算され、被保険者負担分の医療費は保険取扱医療機関の窓口で被保険者に直接請求され、保険者負担分の医療費はレセプトの形で保険者に送付され、請求されていた。

【0003】

近年、医療費の増大に伴う健康保険財政の圧迫に伴い、特に医療費が膨らみやすい特定機能病院の急性期入院を必要とする治療にかかる医療費を抑制すべく、急性期入院が必要となった傷病を分類整理した「診断群分類」に分け、その「診断群分類」に基づく1日当たりの医療費の包括支払い制度が導入された。この「診断群分類」に基づく医療費の包括支払い制度では、診療報酬は、包括評価部分の額と出来高部分の額の合計額で算出され、このうち包括評価部分の額は、『診断群分類ごとの1日当たり点数×医療機関別係数×在院日数』で計算され、出来高部分の額は、医科点数表に基づく点数の合計点数を金額換算

したもので計算される。このうち、「医療機関別係数」は、機能評価係数と調整係数の合算で決まり、機能評価係数とは医療機関の機能を評価するための係数であり、設備や診療体制などにより決められた係数である。また、調整係数とは、医療機関が診断群分類という請求制度を導入した事により損益を受けないよう前年度実績を担保するために医療機関ごとに国が設定した係数である。

【0004】

このように、急性期入院を必要とする治療にかかる医療費は、どの診断群分類に基づいて医療費を請求するかにより請求額が異なってくるようになる。

【0005】

なお、「診断群分類」はICDコードと呼ばれるコード体系に準拠して定められており、このICDコードとは、世界保健機関（WHO）が死因と疾病に関する統計を国際比較、年次比較できるように基準となる疾病分類として定めたコード体系となっている。

10

【0006】

ここで、医療費の請求にあたり、どの診断群分類を選択するかという選択基準は、入院期間中に医療資源を最も投入した傷病が属する「診断群分類」が選択されるというルールが採用されており、当該選択された診断群分類に基づいて医療費の包括評価部分が決められる。

【0007】

なお、入院期間中に医療資源を最も投入した傷病とは、入院患者の入院期間全体を通して、治療した傷病のうち、人的・物的医療資源を最も投入した傷病のことであり、たとえば1回の入院中に複数の傷病に対して治療が行われた場合でも、「医療資源を最も投入した傷病」を1つ決定することになる。医療資源には人的資源と物的資源があり、人的資源には、例えば、手術を行う医師の人件費、処置を行う看護師の人件費等であり、物的資源には、例えば、薬、注射、手術、処置、手術材料等が挙げられる。

20

【0008】

たとえば1回の入院中に複数の傷病に対して治療が行われた場合において、「医療資源を最も投入した傷病」を1つ決定する例を説明する。

骨折した患者が入院し、骨折治療を受けていたところ、その入院中に院内感染により肺炎を併発して肺炎治療も受けた場合における診断群分類の選択を例に挙げる。この患者に対しては、入院中に骨折治療と肺炎治療が施されている。

30

【0009】

図11に示すように、医療資源の内訳として、例えば、骨折治療に関して、骨折の手術に要した医療資源が10000点、投薬の医療資源が500点、点滴の医療資源が500点の合計11000点の医療資源が投入されたとする。一方、肺炎治療に関する投薬資源が1000点、点滴資源が5000点、レントゲン資源が500点の合計6500点分の医療資源が投入されたとする。このケースでは、骨折治療を目的に入院しているが途中から肺炎を併発して肺炎治療もしているが、骨折治療に関して投入された医療資源が11500点に対して、肺炎治療に関して投入された医療資源が6500点であるので、「医療資源を最も投入した傷病」は「骨折治療」ということになり、骨折治療が属する診断群分類が選択されることとなる。

40

【0010】

【特許文献1】特開2002-132936号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0011】

上記のように診断群分類は、入院当初に患者を診察した医師の診断内容により定められ、それにより、包括評価部分の金額について一日当たりの医療費が決まることとなる。

基本的には上記のように、入院当初の診断内容による診断群分類の決定がなされれば、在院日数や医療機関係数など客観的に定まる数値により正しい保険点数が計算され、診療報酬請求事務が行われる。

50

【0012】

しかし、上記の流れにおいて、以下のように問題が起こる場合がある。

例えば、入院当初には発症していなかった傷病が発症し、その治療を並行せざるを得ない場合において、後から加わった傷病に対して投入された医療資源が大きく、「医療資源を最も投入した傷病」が入院当初のものと異なるものになってしまう場合である。簡単な例として、当初、肺炎で入院し、入院当初に担当した医師により肺炎治療が属する診断群分類が正しく選択されたあと、入院中にベッドから落ちて骨折し、骨折治療を並行せざるを得なくなった場合を挙げる。

【0013】

図12に示すように、医療資源の内訳として、例えば、肺炎治療に関して、投薬資源が1000点、点滴資源が5000点、レントゲン資源が500点の合計6500点分の医療資源が投入されたとする。一方、骨折治療に関して、骨折の手術に要した医療資源が10000点、投薬の医療資源が500点、点滴の医療資源が500点の合計11000点の医療資源が投入されたとする。このケースでは、肺炎治療を目的に入院しているが途中から骨折を併発して骨折治療もしているが、肺炎治療に関して投入された医療資源が6500点に対して、骨折治療に関して投入された医療資源が11000点であるので、「医療資源を最も投入した傷病」は「骨折治療」ということになり、正しい診断群分類は骨折治療が属する診断群分類となる。しかし、入院当初には肺炎治療に関する診断群分類が選択されており、本来選択されるべき診断群分類である骨折治療が属する診断群分類が正しく選択されていないこととなる。この場合、入院当初の肺炎治療が属する診断群分類の選択は正しく行われており、多くの場合において入院当初の診断群分類の選択のままで問題がない。しかし、入院中に後から発症した傷病に対して投入された医療資源の方が大きくなる事態もあり、この場合には診断群分類が変更する必要があるが生じるのである。このように診断群分類が異なると実際に請求すべき診療報酬が異なってくるので重要である。つまり、肺炎の診断群分類を選択して請求できる診療報酬と骨折の診断群分類を選択して請求できる診療報酬が変わってくるのである。

【0014】

また、他の例として、他の傷病を併発することがなくても診断群分類の選択に影響を与える事態もある。つまり、同じ傷病であっても治療方針によって診断群分類が細かく枝分かれしている場合がある。例えば、入院当初の診断で決めた治療方針で治療していたところ、精密検査でより高度な治療が必要であると判断されたり、入院中に傷病が重症化したりしてより高度な治療が必要であると判断されたりする場合において、治療方針の変更に伴って診断群分類が異なってくる場合がある。簡単な例として、当初、過去に胃癌治療を行った患者が再発の有無を確認するための検査目的で入院し、入院当初に担当した医師により胃癌の検査治療が属する診断群分類が正しく選択されたあと、検査の結果、小さな胃癌の再発が発見され、そのまま化学療法による治療を行った場合を挙げる。

【0015】

入院当初には「胃癌：検査」に関する診断群分類が選択されている。図13に示すように、医療資源の内訳として、例えば、胃癌検査に関して、内視鏡検査資源が500点、レントゲン資源が500点の合計1000点分の医療資源が投入されたとする。

【0016】

一方、その後、胃癌に対する化学治療が開始され、投薬の医療資源が5000点、点滴の医療資源が500点、その他処置に関する医療資源が500点の合計6000点の医療資源が投入されたとする。

このケースでは、検査を目的に入院しているが途中から胃癌の発見により化学治療を行ない、検査に関して投入された医療資源が1000点であるのに対して、胃癌治療に関して投入された医療資源が5000点であるので、「医療資源を最も投入した傷病」は「胃癌：化学治療」ということになる。傷病自体は「胃癌」と正しく選択されているものの、診断群分類は「胃癌：化学治療」が属する診断群分類となる。しかし、入院当初には「胃癌：検査」に関する診断群分類が選択されており、同じ胃癌治療に関する診断群分類であ

っても、本来選択されるべき診断群分類である「胃癌：化学治療」が属する診断群分類が正しく選択されていないこととなる。

【0017】

従来技術では、上記のような場合、入院当初に胃癌検査という治療方針通り「胃癌：検査」が属する診断群分類の選択自体は正しく行われているので、その後の変更は行われない。しかし、診断群分類が治療内容によっては細かく枝分かれしている場合があり、治療内容が切り替えられた場合には診断群分類を変更する必要がある場合がある。この場合も診断群分類が異なると実際に請求すべき診療報酬が異なってくるので重要である。

【0018】

一般に、入院当初の診断群分類の選択を変更するか否かの判断は容易ではない。なぜならば複数の傷病に対する医療資源の投入が行われている場合、担当するそれぞれの医師は他の診療科目で過去に投入されている医療資源、将来に投入されるであろう医療資源の多さを確認したり推定したりしつつ治療方針を決めたり変更したりするわけではないからである。

【0019】

本発明は、前記従来技術の問題点を解決することを目的とし、入院当初の担当医師の診断内容で決められた診断群分類に対して、その後、投入された医療資源を示すデータから、最終的に正しい診断群分類が選択されているか否かを検証することができる診断群分類検証システム、診断群分類検証プログラム、診断群分類検証方法を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0020】

上記目的を達成するために、本発明の病院情報総合システムは、

入院時において、患者を診察した医師の診断内容に基づいて選択された入院時の診断群分類を決定するとともに、入院中において適宜入力されていく前記患者に対して投入された治療、検査、薬剤などの医療資源を表わす医療資源データをもとに、入院時の前記診断群分類の選択の変更が必要か否かを検証する病院情報総合システムであって、

入院時に前記患者を診察した医師の診断内容に基づいて選択された診断群分類を表わす診断群分類データを入力し、仮診断群分類データとして記憶するデータ記憶装置と、

個々の医療資源とその医療資源の投入が起り得る診断群分類との対応をデータベース化した医療資源－診断群分類データベースと、

前記医療資源－診断群分類データベースを参照しつつ、前記入院期間中に入力され、前記データ記憶装置に記憶されているすべての前記医療資源データをそれぞれ対応する前記診断群分類ごとに分類・集計することにより、実際に最も多くの医療資源が投入された最適診断群分類を特定する最適診断群分類選定部と、

前記入院時に入力された前記仮診断群分類データが示す仮診断群分類と実際に最も多くの医療資源が投入された前記最適診断群分類とが一致しているか否かを検証し、一致と検証された場合は前記仮診断群分類をそのまま確定診断群分類とし、不一致と検証された場合は前記仮診断群分類を変更して前記最適診断群分類を確定診断群分類とする診断群分類検証部を備え、

前記診断群分類検証部が、前記診断群分類の検証結果に基づいて前記確定診断群分類を確定する処理において、退院時に退院許可を出した担当医師に対して前記仮診断群分類と前記最適診断群分類の前記検証結果を提示する処理、および、前記担当医師による確認又は変更の承認の入力があることを条件として確定する、診断群分類検証機能及び承認確定機能を備えたことを特徴とする病院情報総合システムである。

【0021】

上記構成により、本発明の病院情報総合システムは、DPCを入院当初の仮診断群分類の入力・決定から入院中の診断群分類さらには退院時の診断群分類の検証、確定診断群分類の確定までを行うものである。入院期間中に入院当初の治療目的に限定されることなく、様々な治療目的で投入された医療資源を示す個々の医療資源データをそれぞれ対応する

10

20

30

40

50

診断群分類ごとに分類・集計することにより、実際に最も多くの医療資源が投入された診断群分類を最適診断群分類として特定することができ、入院当初に選択された診断群分類が最適であったか否かを正しく検証することができる。

【0022】

ここで、上記構成において、一つの傷病に対応する前記診断群分類が複数通りあり、処置内容の条件に応じて診断群分類が分けられている傷病に関して、前記最適診断群分類選定部として、投入された前記医療資源データを条件としてどの診断群分類が選択されるべきであるかを判断する条件分岐判断機能を備え、前記医療資源データを基に前記最適診断群分類を特定する機能を備えたものであることが好ましい。

【0023】

このように、最適診断群分類選定部において条件分岐判断機能を強化しておけば、一つの傷病でも治療内容に応じて診断群分類が細かく分けられているものがあるが、このような場合でも、入力された医療資源データを基にして仮診断群分類が正しい選択であるか否かを検証することができる。

【0024】

また、前記最適診断群分類選定部が、前記医療資源－診断群分類データベースの参照において前記医療資源とその医療資源の投入が起こり得る診断群分類との対応が一对一に対応しない医療資源データがある場合に、当該医療資源データが分類され得るすべての診療群分類について前記分類・集計を試みて、前記最適診断群分類を特定するものであることが好ましい。

【0025】

このように、医療資源とその医療資源の投入が起こり得る診断群分類との対応が一对一に対応せず複数通りあり得ることは多いが、このような場合であらゆる可能性を考慮しつつ、正しい診断群分類の選択であるか否かを検証することができる。

【0026】

なお、前記診断群分類検証部において、一致と検証された場合は前記仮診断群分類をそのまま診断群分類として確定し、不一致と検証された場合は前記仮診断群分類に代えて前記最適診断群分類を診断群分類として確定する診断群分類確定機能を備えたものとすることが好ましい。

つまり、診断群分類の検証の結果、最終的に正しい診断群分類がどの診断群分類であるのかを確定することまで行うことができる。

【0027】

ここで、病院情報総合システムが、診療費計算機能とレセプト作成機能を備えたレセプト作成システムを備え、レセプト作成システムに対して確定診断群分類に従った診療費計算とレセプト作成を実行させる構成も可能である。

【0028】

このように、レセプト作成システムが連動する構成であれば、承認済みの正しい診断群分類と医療資源データをレセプト作成システムに対して出力でき、正しい診療報酬請求を行うことができ、医療事務の効率を向上せしめることができる。

【0029】

次に、本発明の診断群分類検証処理を備えた病院情報処理プログラムは、

入院時において、患者を診察した医師の診断内容に基づいて選択された入院時の診断群分類を決定するとともに、入院中において適宜入力されていく前記患者に対して投入された治療、検査、薬剤などの医療資源を表わす医療資源データをもとに、入院時の前記診断群分類の選択の変更が必要か否かを検証する診断群分類検証機能を備えたプログラムであって、

入院時に前記患者を診察した医師の診断内容に基づいて選択された診断群分類を表わす診断群分類データを入力し、仮診断群分類データとして仮決定する仮診断群分類データ決定処理ステップと、

個々の医療資源とその医療資源の投入が起こり得る診断群分類との対応をデータベース

10

20

30

40

50

化した医療資源－診断群分類データベース参照処理ステップと、

前記医療資源－診断群分類データベースを参照しつつ、前記入院期間中に入力されたすべての前記医療資源データをそれぞれ対応する前記診断群分類ごとに分類・集計することにより、実際に最も多くの医療資源が投入された最適診断群分類を特定する最適診断群分類選定処理ステップと、

前記入院時に入力された前記仮診断群分類データが示す仮診断群分類と実際に最も多くの医療資源が投入された前記最適診断群分類とが一致しているか否かを検証し、一致と検証された場合は前記仮診断群分類をそのまま診断群分類とし、不一致と検証された場合は前記仮診断群分類を変更して前記最適診断群分類を診断群分類とする診断群分類検証処理ステップと、

10

退院時において、前記最適診断群分類選定処理ステップにより選択され、前記診断群分類検証処理ステップにより実際に最も多くの医療資源が投入された診断群分類として検証された最適診断群分類を確定診断群分類とする診断群分類確定処理ステップとを備え、

前記診断群分類確定処理ステップが前記診断群分類の検証結果に基づいて前記確定診断群分類を確定する処理において、退院時に退院許可を出した担当医師による確認又は変更の承認の入力があることを条件として確定することを特徴とする診断群分類検証処理を備えた病院情報処理プログラムである。

上記のように、これらステップを備えたプログラムをコンピュータシステムに読み込ませて実装することにより、コンピュータシステムを用いて本発明の診断群分類検証処理を備えた病院情報総合システムを構築することができる。

20

【発明の効果】

【0030】

本発明の診断群分類検証処理を備えた病院情報総合システムによれば、D P Cを入院当初の仮診断群分類の入力・決定から入院中の診断群分類さらには退院時の診断群分類の検証、確定診断群分類の確定まで有機的に取り扱うことができ、入院期間中に入院当初の治療目的に限定されることなく、様々な治療目的で投入された医療資源を示す個々の医療資源データをそれぞれ対応する診断群分類ごとに分類・集計することにより、実際に最も多くの医療資源が投入された診断群分類を最適診断群分類として特定することができ、入院当初に選択された診断群分類が最適であったか否かを正しく検証することができ、また、退院時にタイムリーに正しい診断群分類を選択することができる。

30

また、診療報酬を請求するレセプト作成システムを備え、正しい診断群分類と医療資源データをレセプト作成システムに対して出力することができれば、診療報酬請求事務において、正しい診療報酬請求を行うことができ、医療事務の効率を向上せしめることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0031】

以下、本発明を実施するための最良の形態について実施例により具体的に説明する。なお、本発明の技術的思想の範囲はこれらの実施例の具体的な形状や数値に限定されるものではない。

【0032】

40

図1は、本発明の病院情報総合システム400の基本構成を模式的に示したブロック図である。図1の構成例は診断群分類検証システム100と、医療事務システム200を備えた構成であり、レセプト作成部230が医療事務システム200内に組み込まれている構成例となっている。なお、診断群分類検証システム100、医療事務システム200との間のデータ送受信インターフェイスの図示は省略している。

図2は、病院情報総合システム400の処理の基本的な流れを模式的に示した図である。

【0033】

本発明の病院情報総合システム400の構成要素の一つである診断群分類検証システム100の基本構成は、医療資源－診断群分類データベース110と、最適診断群分類選定

50

部120と、診断群分類検証部130を備えた構成となっている。

なお、入力装置としてのキーボードやポインティングデバイス、出力装置としてモニタ、MPUなどの制御装置、メモリなど、一般のコンピュータシステムが備えている構成要素については図示を省略している。

これら構成要素は、後述する処理内容を記述した診断群分類検証プログラムをパーソナルコンピュータシステムに読み込ませて実装させることによりコンピュータ資源を用いて構成することが可能である。

【0034】

医療資源－診断群分類データベース110は、個々の医療資源とその医療資源の投入が
起こり得る診断群分類との対応をデータベース化したものであり、例えば、医療資源と診
断群分類の対応関係をリストとして記憶保持しており、後述する最適診断群分類選定部1
20からのアクセスに対して、問い合わせられた医療資源データに対応する診断群分類コ
ード情報を返す。データベースのデータ構造や使用言語については特に限定されない。

10

【0035】

最適診断群分類選定部120は、医療事務システム200に対するインターフェイスを
備えた構成となっており、医療事務システム200を介して入力されている仮診断群分類
データと医療資源データを医療事務システム200からインポートする機能を備えている
。

【0036】

仮診断群分類データとは、入院時に患者を診察した医師の診断内容に基づいて選択され
た仮診断群分類を表わすデータである。本発明では入院当初に決められる診断群分類を『
仮診断群分類』と呼ぶ。仮診断群分類はあらかじめ定められているコード体系に沿ってコ
ード化されている。

20

【0037】

医療資源データとは、患者に対して入院期間中に投入された治療、検査、薬剤などの医
療資源を表わすデータである。各々の医療資源もあらかじめ定められているコード体系に
沿ってコード化されている。

【0038】

最適診断群分類選定部120は、医療資源－診断群分類データベース110を参照しつ
つ、インポートした医療資源データをそれぞれ対応する診断群分類ごとに分類・集計する
ことにより、実際に最も多くの医療資源が投入された最適診断群分類を特定する『最適診
断群分類特定機能』を備えている。

30

【0039】

診断群分類検証部130は、医療事務システム200からインポートした仮診断群分類
データが表している仮診断群分類と、最適診断群分類選定部120の『最適診断群分類特
定機能』により特定された最適診断群分類が一致しているか否かを検証する『診断群分類
検証機能』を備えている。

【0040】

さらに、診断群分類検証部130は、『診断群分類検証機能』において、一致と検証さ
れた場合は仮診断群分類として入力されているコードデータをそのまま診断群分類のコード
データとして確定し、不一致と検証された場合は仮診断群分類として入力されているコ
ードデータに代えて最適診断群分類とされたコードデータを診断群分類のコードデータと
して確定する『診断群分類確定機能』を備えている。

40

【0041】

なお、診断群分類検証部130は、検証結果として確定した診断群分類データを医療事
務システム200に対して返す。

なお、担当医師は確定した診断群分類データを確認した後、承認を与える。担当医師の
承認のもと、レセプト作成処理に移行する。

【0042】

一方、医療事務システム200は、図1に示した構成ではデータ入出力制御部210と

50

データ記憶装置 2 1 1 とレセプト作成部 2 3 0 とを備えた構成となっている。

【0043】

データ入出力制御部 2 1 0 は、担当医師や担当医師をサポートする医療事務スタッフに対するデータの入出力に関するインターフェイスを提供する部分であり、入院時に患者を診察した医師の診断内容に基づいて決定された仮診断群分類を表わす仮診断群分類データの入力を受け付ける際に利用され、また、後述するように診断群分類の検証の結果、仮診断群分類が最適診断群分類に書き換えられる際の承認を与える際にも利用されうる。

【0044】

データ入出力制御部 2 1 0 の入力手段も特に限定されない。診断群分類は数字とアルファベットの組み合わせからなるので、テンキーやキーボードを介したキー入力や、マウスなどのポインティングデバイスを介した入力も可能である。なお、データ入出力制御部 2 1 0 が入力支援機能を備え、モニタなどを通じて医師や医療事務員が分かる医療用語による選択入力画面を提供し、選択入力画面に提示される医療用語を選択することにより対応する診断群分類のコードデータに自動変換されて入力される入力インターフェイスを備える構成も可能である。この場合、適宜、医療用語－診断群分類対応データベースを搭載しておく必要があり、入力インターフェイスを介して医療用語－診断群分類対応データベースを参照して選択された医療用語から対応する診断群分類のコードデータに自動変換される。

【0045】

仮診断群分類データは、入院時に診察を担当した医師または医療事務スタッフによりデータ入出力制御部 2 1 0 を介して入力された後、診断群分類検証システム 1 0 0 に送信される。仮診断群分類データを診断群分類検証システム 1 0 0 へ送信するタイミングは限定されないが、この構成例では、後述する診断群分類検証部 1 3 0 による診断群分類検証処理が開始され医療資源データがファイルインポートされる時に医療資源データと併せてインポートされる構成となっている。

【0046】

データ記憶装置 2 1 1 は、患者に対して入院期間中に投入されてゆく治療、検査、薬剤の医療資源を表わす個々の医療資源データを記憶しておく部分であり、医療資源が投入されるたびに担当医師や医療事務スタッフによりデータ入出力制御部 2 1 0 を介して入力され、データ記憶装置 2 1 1 内に保存される。

【0047】

医療資源データはあらかじめ定められたコード体系のコード情報を直接入力するものでも良く、治療、検査、薬剤などの名前を選択すれば、対応するコード体系のコード情報に変換するものであっても良い。医療資源データのコード体系はプログラムの組み方により多様なものに対応できるが、ここでは、ICDコード体系に準拠したコード体系が用いられているものとする。入院期間中に個々に入力されてゆく医療資源データは、患者ID情報とともに、データ記憶装置 2 1 1 に蓄積されてゆく。データ記憶装置 2 1 1 内でのデータ保存形式については特に制限されない。

【0048】

データ記憶装置 2 1 1 内に記憶されている医療資源データは、後述するように診断群分類の検証を実行するタイミングが到来すると、診断群分類検証システム 1 0 0 にファイルインポートにより渡される。

【0049】

なお、図 1 の構成例では、データ記憶装置 2 1 1 が医療事務システム 2 0 0 内に設けられ、医療資源データは、診断群分類の検証を実行するタイミングにおいて、医療事務システム 2 0 0 から診断群分類検証システムにファイルインポートの形で一括に渡される構成となっているが、当該構成に代えて、データ記憶装置 2 1 1 を診断群分類検証システム 1 0 0 内に設ける構成とし、担当医師や医療事務スタッフにより、データ入出力制御部 2 1 0 を介して入力されるたびにこまめに診断群分類検証システム 1 0 0 に渡し、診断群分類検証システム 1 0 0 内のデータ記憶装置 2 1 1 に保持しておく構成も可能である。

【0050】

レセプト作成部230は、レセプト作成機能と診療報酬請求機能を備え、診断群分類検証システム100による診断群分類の検証の結果、確定した診断群分類を用いて個々の医療資源データよりレセプトデータを作成する部分である。作成されたレセプトデータはその後の医療請求事務処理に供される。

【0051】

次に、本発明の病院情報総合システム400の基本的な処理の流れを示す。

図2において、上の段は医師による処理手順の流れ、下の段は医療事務員による処理手順の流れとなっている。なお、上の段は医師による処理手順の流れも入力作業などは医師の指示を受けた医療事務員が行っても良い。また、下の段は医療事務員による処理手順の流れも当然医師の指示や管理のもと実行されることは言うまでもない。

10

【0052】

なお、図2の流れのうち、上段の仮診断群分類の入力（上段手順1）から図2の上の段の退院承認が出た後（上段手順3）までは医療事務システム200を介した処理であり、図2の下段の退院に伴う医療事務処理のとりまとめ開始（下段手順3）と担当医師による診断群分類の検証結果の確認、変更承認（上段手順4）の手順が、診断群分類検証システム100を介した処理である。図1の構成例では、最後の下段のレセプト作成・診療報酬請求の管理（下段手順4）は、医療事務システム200を介した処理となっている。

【0053】

まず、医療機関において対象患者の入院措置が採られる際に、担当医師が入院時の診察を行い、所見に基づいて傷病を確定し、治療方針などを決め、仮に診断群分類を決め、医療事務システム200のデータ入出力制御部210を介して仮診断群分類を入力する（図2上段の担当医師による手順1）。

20

医療事務課では、医療事務システム200を介して、担当医師により入力された仮診断群分類に基づいて、対象患者Aに対する医療事務管理を始める（図2下段の医療事務課の手順1）。

【0054】

次に、入院時に診察して診断群分類を決定した担当医師または治療を受け継いだ担当医師は、傷病に応じて治療に必要な処置を行ない、医療資源を投入する。投入された医療資源について医療事務システム200のデータ入出力部210を介して医療資源データを入力する（図2上段の担当医師による手順2）。

30

【0055】

その後、対象患者に対して退院が可能となるまで、傷病治療に必要な数々の処置が施され、医療資源が投入されてゆく。つまり、担当医師による医療資源の投入が行われる度に、追加されてゆく。ここで、担当医師は、患者に対して入院期間中に個々に投入されてゆく治療、検査、薬剤などの医療資源について、データ入出力部210を介して対応する医療資源データを入力してゆく（図2上段の担当医師による手順2の繰り返し）。なお、実際の入力担当医師をサポートする看護師や医療事務員が担当医師の指示のもと行うことでも良い。

【0056】

40

医療事務システム200では、担当医師により入力された医療資源データを受け取り、対象患者Aに対して投入された医療資源データを医療事務管理に反映して行き、使用された薬品、材料などの管理を行う（図2下段の医療事務課の手順2）。なお、データ入出力部210を介して個々に入力された医療資源データはデータ記憶装置211に蓄積されてゆく。

【0057】

入院期間を通じて対象患者に対する治療が進み、担当医師が対象患者の傷病が退院しても良い程度に至ったと判断した場合、退院承認が出される（図2上段の担当医師による手順3）。

【0058】

50

医療事務システム200では、担当医師による退院承認が出されたことを受け、対象患者に対する医療事務管理のとりまとめ処理に入る（図2下段の医療事務課の手順3）。その中で診断群分類検証システム100による診断群分類の検証処理を実行させる。

【0059】

診断群分類検証システム100の最適診断群分類選定部120は、医療事務システム200のデータ記憶装置211にアクセスし、蓄積されているそれぞれの医療資源データをファイルインポートにて受け取る。

最適診断群分類選定部120は、受け取った各々の医療資源データを、医療資源－診断群分類データベース110を参照しつつ、対応する診断群分類ごとに分類・集計する。その集計結果からもっとも医療資源が投入された診断群分類を割り出し、最適診断群分類とする。

10

【0060】

診断群分類検証部130は、入院時に担当医師により決定された仮診断群分類が、最も医療資源が投入された最適診断群分類となっているか否かを検証する。

【0061】

医療事務システム200は、診断群分類検証部130による診断群分類の検証結果において、正しい診断群分類が選択されていることが検証されれば、入院当初に選択された仮診断群分類を確定診断群分類とし、医療事務システム200のデータ入出力制御部210を介して、検証の結果、診断群分類の変更が不要であり、仮診断群分類が確定診断群分類である旨を表示する。

20

【0062】

一方、診断群分類検証部130による診断群分類の検証結果において、診断群分類の変更が必要であり、異なる診断群分類が選択されることが検証されれば、担当医師に対して診断群分類の変更について承認を伺う。変更依頼を受けた担当医師は診断群分類の変更について承認を与え、データ入出力制御部210を介して承認データを入力する。（図2上段の担当医師による手順4）。

【0063】

診断群分類検証部130の診断群分類検証の結果、診断群分類の変更が不要である場合、または、診断群分類検証部130の診断群分類検証の結果、診断群分類の変更が必要でありその変更について担当医師からの承認データ入力 が得られた場合、医療事務システム200はレセプト作成部230を用いて、確定診断群分類に従った診療費計算を実行し、確定された診断群分類に従ったレセプト作成を実行する（図2下段の医療事務課の手順4）。

30

【0064】

上記が本発明の病院情報総合システム400の基本的な処理の流れである。

なお、上記した図1の構成に代え、図3の構成も可能である。図3の構成例は、病院情報総合システム400としてシステム構成が一体化された構成であり、診断群分類検証システム100、医療事務システム200、レセプト作成システム300の3つのサブシステムが存在している。つまり、図1の構成例はレセプト作成機能が医療事務システム200に組み込まれている構成例であったが、図3の構成例はレセプト作成機能がサブシステムとして診断群分類検証システム100と連動する構成例である。図3の構成例の場合、診断群分類検証システム100がレセプト作成システム300とのデータ送受信インターフェイスを備え、レセプト作成システム300に対して、確定診断群分類に従った診療費計算を実行させ、確定診断群分類に従ったレセプト作成を実行させる構成となっている。なお、図3においても、病院情報総合システム400内の各サブシステム間のデータ送受信インターフェイスの図示は省略している。

40

【0065】

図3の構成例の場合も、基本的な処理の流れは図2に示したものと同様であるが、図1の構成例の場合との違いは、最後のレセプト作成・診療報酬請求手順が異なり（図2下段の医療事務課の手順4）、診断群分類検証部130の診断群分類検証の結果、診断群分類

50

の変更が不要である場合、または、診断群分類検証部 130 の診断群分類検証の結果、診断群分類の変更が必要でありその変更について担当医師からの承認が得られた場合、診断群分類検証部 130 は、レセプト作成システム 300 にアクセスし、確定診断群分類に従ったレセプト作成を実行させる。

【0066】

以下、実施例を挙げて説明する。

【実施例 1】

【0067】

実施例 1 として、転科が繰り返される場合の診断群分類の検証例を示す。

図 4 は、転科を繰り返すことにより診断群分類が変わった例を模式的に説明する図である。具体例として事故などで頭蓋骨骨折をした患者 A が救急科に受け入れられた後、合併症発症のため血液内科に転科し、その後、感染症治療のために内科へ転科したケースを示したものである。

10

【0068】

まず、事故などで頭蓋骨骨折をしている患者 A が救急搬送され、救急科に受け入れられる。救急科で担当医師が診察した結果、頭蓋骨骨折が発見され、他に大きな傷病がなく、傷病名が『頭蓋骨骨折』、治療方針が頭蓋骨骨折の入院治療方針が決められたとする。担当医師は、『頭蓋骨骨折』が属する診断群分類を仮診断群分類として選択し、医療事務システム 200 のデータ入出力制御部 210 を介して対応するコード情報を入力する。この例では、モニタを介して担当医師に対して入力インターフェイスが提示され、"頭蓋骨骨折"というメニューをマウスなどのポインティングデバイスで選択するだけで対応する仮診断群分類のコード情報に変換されて入力される仕組みとなっている。

20

医療事務課では、『頭蓋骨骨折』の仮診断群分類に基づいて、対象患者 A に対する必要な医療事務管理を始める。

【0069】

次に、救急科の当該担当医師または同科において当該頭蓋骨骨折の治療を受け継いだ外科医師は、頭蓋骨骨折の治療に必要な処置を行ない、医療資源を投入する。入院期間中にわたり個々に投入された治療、検査、薬剤などの医療資源について、担当医師は医療事務システム 200 のデータ入出力部 210 を介して対応する医療資源データを入力してゆく。この例では、入力インターフェイスとしてモニタを介して図 5 に示すような入力画面が提示され、医療用語をマウスなどのポインティングデバイスで選択するだけで入力カラムへの入力が行われ、データ入出力部 210 は入力指定された個々の医療資源に対する医療資源コード情報に変換して入力する。この例では、入院期間にわたり対象患者 A に対して『顔面多発骨折観血的手術』、『超音波ネブライザー』、『ピソルボン注射液』の医療資源が投入されたとする。

30

【0070】

医療事務課では、救急科の担当医師により入力された医療資源データを受け取り、対象患者 A に対して投入された医療資源データを医療事務管理に反映して行く。データ入出力部 210 から入力された医療資源コード情報は、医療事務システム 200 内のデータ記憶装置 211 に蓄積されてゆく。

40

この間も診断群分類は『頭蓋骨骨折』のままである。

【0071】

次に、対象患者 A は、頭蓋骨骨折治療の過程において合併症が発症し、血管内凝固の症状が出たため、血液内科に転科させ、血管内凝固症候群の治療が行われたとする。血管内科の担当医師は、血管内凝固症候群治療に向けて対象患者 A に投入した医療資源データを医療事務システム 200 のデータ入出力部 210 の入力インターフェイスを介して入力してゆく。ここで、単に投入した医療資源データのみを入力しても良いが、治療を行った科目（ここでは「血管内科」と傷病名（ここでは「血管内凝固症候群」）を示すデータも併せて入力されることが好ましい。ここでは、『ノイアート』、『アンスロビン P 注射用』、『フサン 50』の医療資源が投入されたとする。

50

【0072】

医療事務課では、血液内科の担当医師により入力された医療資源データを受け取り、対象患者Aに対して投入された医療資源データを医療事務管理に反映して行く。データ入出力部210を介して入力された医療資源コード情報は、医療事務システム200内のデータ記憶装置211に蓄積されてゆく。

【0073】

次に、対象患者Aは、ブドウ球菌感染症を発症してしまったとする。そこで、血管内凝固症候群治療が完了した対象患者Aは、内科へ転科し、ブドウ球菌感染症の内科治療が行われたとする。内科の担当医師は、ブドウ球菌感染症治療に向けて対象患者Aに投入した医療資源データを医療事務システム200のデータ入出力部210を介して入力してゆく。ここでも、単に投入した医療資源データのみを入力しても良いが、治療を行った科目（ここでは「内科」）と傷病名（ここでは「ブドウ球菌感染症」）を示すデータも併せて入力されることが好ましい。ここでは、『メロペン注射液』、『ファーストシン点滴用』の医療資源が投入されたとする。

10

【0074】

医療事務課では、内科の担当医師により入力された医療資源データを受け取り、対象患者Aに対して投入された医療資源データを医療事務管理に反映して行く。データ入出力部210を介して入力された医療資源コード情報は、医療事務システム200内のデータ記憶装置211に蓄積されてゆく。

【0075】

対象患者Aに対しては、頭蓋骨骨折の治療は並行して行われており、血管内科での血管内凝固症候群の治療、ブドウ球菌感染症の治療が完了し、頭蓋骨の骨折治療が退院可能な程度に回復したと判断されれば、最後の診療を行っている内科の担当医師が退院承認を出す。

20

【0076】

医療事務課では、担当医師による退院承認が出されたことを受け、対象患者Aに対する医療事務管理のとりまとめ処理（図2下段の手順3）に入っている。

最適診断群分類選定部120が、データ記憶装置211に蓄積されているそれぞれの医療資源データをファイルインポートの形で受け取り、各々の診断群分類ごとに分類・集計して行く。図6は、図4のケースにおいて、最適診断群分類選定部120が医療資源－診断群分類データベース110を参照して診断群分類ごとに分類・集計した結果を模式的に示した図である。図6に示すように、救急科で投入された医療資源データ、血液内科で投入された医療資源データ、内科で投入された医療資源データの集計結果から、救急科で投入された医療資源が17800点、血液内科で投入された医療資源が19334点、内科で投入された医療資源が4410点であり、入院期間中に最も多くの医療資源が投入された診断群分類は、『血管内凝固症候群』であったことが判断できる。この例では、入院当初に選択された『頭蓋骨骨折』の仮診断群分類が正しくなく、『血管内凝固症候群』の診断群分類が選択されるべきであり、『血管内凝固症候群』の診断群分類が最適診断群分類とされる。

30

【0077】

診断群分類検証部130による診断群分類の検証処理において仮診断群分類と最適診断群分類との不一致が検証されるので、診断群分類検証部130は、仮診断群分類である『頭蓋骨骨折』を最適診断群分類である『血管内凝固症候群』が選択されるべきであることをモニタ上に表示する。

40

【0078】

医療事務システム200は診断群分類検証部130の検証結果に基づき、内科の担当医師に提示し、診断群分類の変更について承認データ入力を促す。この例では、内科の担当医師は診断群分類の変更についてデータ入出力制御部210を介して承認データを入力する。

診断群分類検証部130は診断群分類の変更承認を受け、最適診断群分類を確定診断群

50

分類として確定する。

【0079】

図1の構成例の場合、医療事務システム200は医療事務システム200内のレセプト作成部230を用いて、確定診断群分類にて医療資源データに基づくレセプト作成を実行する。図3の構成例であれば、本発明の診断群分類検証システム100からの承認データをデータ送受信インターフェイスを介して医療事務システム200が受け取り、レセプト作成システム300に対して、確定された診断群分類に従った診療費計算を実行させ、確定された診断群分類に従ったレセプト作成を実行させる。

【0080】

従来の医療事務システムのみを用いた場合、医療機関側では、転科が繰り返された場合に、最も医療資源が投入された診断群分類が選択されているか否かを検証することができず、選択されるべき診断群分類が変わったにもかかわらず、診断群分類の変更処理を行うことができず、誤った診断群分類のまま診療費計算を実行し、確定された診断群分類に従ったレセプト作成が実行されてしまうことがあった。

10

【0081】

一方、本発明の病院情報総合システム400を利用した場合、転科が繰り返されても、最も医療資源が投入された診断群分類が選択されているか否かを正確に検証することができ、最適な診断群分類により診療費計算を実行し、確定された診断群分類に従ったレセプト作成が実行される。

【実施例2】

20

【0082】

実施例2として、傷病名と診療科目は同じであるが治療内容の違いによって診断群分類が異なる場合の検証を行う例を示す。

図7は、傷病名は同じであるが治療内容の違いによって診断群分類が細かく分かれている場合に治療の条件分岐が正しく判断されていなかったために診断群分類が変わる例を模式的示す図である。具体例として、過去胃癌を患った対象患者Bが胃癌の再発の有無を調べるため検査入院し、再発は見られなかったので放射線治療は行わずに投薬による化学療法を受けたケースを示したものである。

【0083】

過去に胃癌を患った対象患者Bが胃癌再発有無を確認するため内科に胃癌の検査入院で来院したとする。胃癌の処置には、放射線治療、投薬の化学療法、内視鏡による切除などの内容によって診断群分類が分かれている。内科の担当医師は傷病名『胃癌』で診断内容を『検査』とする診断群分類（例えば"060020xx99x0xx"）を選択したものとする。入院当初の担当医師は、放射線治療や化学療法は伴わない胃癌検査という治療方針を立て、傷病名『胃癌』で胃癌検査に割り当てられている診断群分類"060020xx99x0xx"を仮診断群分類として選択し、医療事務システム200のデータ入出力制御部210を介して対応するコード情報を入力したとする。

30

【0084】

医療事務システム200は、傷病名"胃癌"の仮診断群分類"060020xx99x0xx"に基づいて、対象患者Bに対する必要な医療事務管理を始める。

40

【0085】

次に、担当医師は、胃癌検査に必要な処置を行ない、医療資源を投入する。担当医師は医療事務システム200のデータ入出力部210を介して対応する医療資源データを入力してゆく。この例では、例えば、検査段階で対象患者Bに対して『ゾメタ注射液』、『ゾラデックスLA』の医療資源が投入されたとする。

医療事務課では、内科の担当医師により入力された医療資源データを医療事務管理に反映して行く。データ入出力部210を介して入力された医療資源コード情報は、医療事務システム200内のデータ記憶装置211に蓄積されてゆく。

【0086】

ここで、対象患者Bの胃癌検査の結果、担当医師は、再発は確認できず、当初の治療方

50

針どおり放射線治療の必要はないと判断したものの、一応、投薬による化学療法（『ティーエスワンカプセル20』の投薬）を行うことにしたとする。内科の担当医師は、対象患者Bに投薬による化学療法を投入して医療資源データを医療事務システム200のデータ入出力部210を介して入力してゆく。ここでは、『ティーエスワンカプセル20』の医療資源が投入されたとする。

【0087】

医療事務課では、内科の担当医師により入力された医療資源データを医療事務管理に反映して行く。データ入出力部210を介して入力された医療資源コード情報は、医療事務システム200内のデータ記憶装置211に蓄積されてゆく。

【0088】

投薬による化学療法が終了した後、担当医師は退院承認を出し、担当医師または医療事務スタッフが退院承認データを医事システム200に入力する。

医事システム200は、担当医師による退院承認が出されたことを受け、対象患者Bに対する医療事務管理のとりまとめ処理に移る。

【0089】

最適診断群分類選定部120が、医療事務システム200内のデータ記憶装置211に蓄積されているそれぞれの医療資源データをファイルインポートという形で取り込む。図8は、医療資源－診断群分類データベース110を参照して医療資源データを診断群分類ごとに分類・集計し、最適診断群分類を特定する処理を模式的に示した図である。

【0090】

図8に示すように、対象患者Bに投入された医療資源データの集計結果において、データ記憶装置211内には『ゾメタ注射液』、『ゾラデックスLA』、『ティーエスワンカプセル20』を示す医療資源データが存在する。最適診断群分類選定部120は、条件分岐をチェックしながら診断群分類を特定してゆく。

【0091】

図8の例では、最適診断群分類選定部120は、手術・処置等として、『化学療法があったか否か』、『放射線療法があったか否か』、『中心静脈注射や人工呼吸などの処置があったか否か』の順にチェックし、手術・処置等に対応する医療資源データがあれば、該当する手術・処置等に割りつけられている診断群分類が選択される。手術・処置等に対応する医療資源データがなければ胃癌検査に割り当てられている診断群分類が選択される。この例では、医療資源データには『ティーエスワンカプセル20』があり、『化学療法があったか否か』のチェックにおいて化学療法があったことが検証される。つまり、"手術・処置あり、化学療法あり"に対応している診断群分類"060020xx99x3xx"が最適診断群分類として選択される。

【0092】

このように、最適診断群分類選定部120は、一つの傷病に割りつけられている診断群分類が複数通りある場合、当該傷病に関し、医療資源データを基に条件分岐を判断するアルゴリズムを処理するプログラムを搭載しており、ここでは、傷病名『胃癌』に関して、投入医療資源データが『ゾメタ注射液』、『ゾラデックスLA』、『ティーエスワンカプセル20』である場合の条件分岐をチェックし、最適診断群分類が"060020xx99x3xx"であることをチェックできる機能を備えている。

【0093】

診断群分類検証部130は、最適診断群分類選定部120による最適診断群分類の特定結果を受け、仮診断群分類である『胃癌"060020xx99x0xx"』と、最適診断群分類である『胃癌"060020xx99x3xx"』が不一致であると検証し、選択されるべき診断群分類が、『胃癌"060020xx99x3xx"』であることをモニタ上に表示する。

医療事務システム200は診断群分類検証部130の検証結果に基づき、診断群分類を変更承認する権限のある内科の担当医師に提示し、診断群分類の変更について承認データ入力を促す。内科の担当医師はデータ入出力制御部210を介して診断群分類の変更につ

10

20

30

40

50

いて承認データを入力する。

診断群分類検証部 1 3 0 は診断群分類の変更承認を受け、最適診断群分類を確定診断群分類として確定する。

【0094】

図 1 の構成例の場合、担当医師または医療事務スタッフは医療事務システム 2 0 0 内のレセプト作成部 2 3 0 を用いて、確定診断群分類にて医療資源データに基づくレセプト作成を実行する。図 3 の構成例であれば、本発明の診断群分類検証システム 1 0 0 がデータ送受信インターフェイスを介して、レセプト作成システム 3 0 0 に対して、確定された診断群分類に従った診療費計算を実行させ、確定された診断群分類に従ったレセプト作成を実行させる。

10

【0095】

従来の医療事務システムのみを用いた場合、医療機関側では、治療内容による条件分岐が誤っていた場合に、正しい診断群分類が選択されているか否かを検証することができず、誤った診断群分類のまま診療費計算を実行し、確定された診断群分類に従ったレセプト作成が実行されてしまうことがあった。

【0096】

一方、本発明の病院情報総合システム 4 0 0 を利用した場合、治療内容による条件分岐が誤っていた場合、投入された医療資源データから正しい診断群分類が選択されているか否かを正確に検証することができ、最適な診断群分類により診療費計算を実行し、確定された診断群分類に従ったレセプト作成が実行される。

20

【実施例 3】

【0097】

実施例 3 として、医療資源－診断群分類データベースの参照において、前記医療資源とその医療資源の投入が起り得る診断群分類との対応が一对一に対応しない医療資源データがある場合の検証例を示す。

【0098】

治療、投薬などには、様々な傷病の処置に共通して用いられるものも多い。そのため、医療資源データの入力を受けただけでは、分類・集計先となる診断群分類が 1 対 1 に定まらないものが出てくる。つまり、医療資源－診断群分類データベース 1 1 0 において、医療資源とその医療資源の投入が起り得る診断群分類との対応が一对一に対応しないデータが存在することとなる。

30

【0099】

そこで、本実施例 3 の最適診断群分類選定部 1 2 0 では、上記の実施例 1 や実施例 2 に示すように最適診断群分類選定処理において、医療事務システム 2 0 0 のデータ記憶装置 2 1 1 に蓄積されているそれぞれの医療資源データを、ファイルインポートの形で取り込み、医療資源－診断群分類データベース 1 1 0 を参照して診断群分類ごとに分類・集計するが、参照した結果、診断群分類との対応が一对一に対応しない医療資源データがある場合、医療資源データが分類され得るすべての診療群分類について分類・集計を行う。

【0100】

このように、分類され得るものすべてについて総当たりで最も医療資源の投入が大きい診断群分類を求めると、あらゆる可能性について漏れなく検証することができ、それぞれの場合について最適診断群分類を特定できる。診断群分類検証部 1 5 0 は、このように総当たりで決められた最適診断群分類と仮診断群分類との一致・不一致を検証することにより、一層正しい検証が可能となる。

40

【0101】

以下、具体例を挙げて説明する。

例えば、抗がん剤である『タキソテール』は様々な部位の癌治療に対する化学療法に用いられる。現在、診療行為・投薬される医薬品・行われる検査等は厚生労働省により「効能」（適応）が決められている。これは「効能」以外の疾患において使用することが無いという意味がある。

50

【0102】

図9は、医療資源－診断群分類データベース110内に記憶されている医療資源『タキソテール』に関する診断群分類との対応を模式的に示すものである。この例では、『乳癌』、『非小細胞肺癌』、『胃癌』、『頭頸部癌』、『卵巣癌』、『食道癌』の6通りの診断群分類が対応している。逆説的に言うと『タキソテール』という薬剤を使用した場合、乳癌・非小細胞肺癌・胃癌・頭頸部癌・卵巣癌・食道癌いずれかの疾患に罹患しているために『タキソテール』を使用したという解釈ができ、医療資源データ中に『タキソテール』が存在する場合、『乳癌』、『非小細胞肺癌』、『胃癌』、『頭頸部癌』、『卵巣癌』、『食道癌』の6通りある診断群分類のすべてに割り当てを行い、6通りの場合について、最適診断群分類の選択を試みる。

10

【0103】

図10を参照しつつ具体例を挙げて最適診断群分類の特定について説明する。

今、原発不明で複数個所に転移している癌治療で入院した対象患者Cについて、入院期間中に、医療資源として、検査A、診療行為B、投薬C、投薬Dが投入された例を挙げて説明する。

【0104】

入院時の担当医師が相対的に癌の大きさが大きかった胃癌を選んで『胃癌治療』の診断群分類を仮診断群分類として選択し、医療事務システム200のデータ入出力制御部210を介して対応するコード情報を入力する。

【0105】

入院期間中に投入された薬剤A、診療行為B、検査C、薬剤Dに対応する医療資源データが、データ入出力部210を介して入力されてゆき、医療事務システム200内のデータ記憶装置211に蓄積されてゆく。なお、薬剤Aの保険点数が2000点、診療行為Bの保険点数が3000点、検査Cの保険点数が1000点、薬剤Dの保険点数が500点であったとする。

20

担当医師が対象患者Cの容態が改善し、退院しても良い状態に至ったと判断すれば退院承認を出す。

【0106】

最適診断群分類選定部120は、診断群分類検証処理が開始されると、データ記憶装置211に蓄積されているそれぞれの医療資源データをファイルインポートの形で受け取り、医療資源－診断群分類データベース110を参照して診断群分類ごとに分類・集計する。

30

【0107】

ここで、医療資源－診断群分類データベース110を参照した場合、薬剤Aに対しては、乳癌、小細胞肺癌、胃癌、頭頸部癌、卵巣癌、食道癌の6通りの診断群分類の傷病に投入されうる薬剤であったとする。また、診療行為Bが小細胞肺癌、胃癌、頭頸部癌の3通りの診断群分類の傷病に投入されうる検査であり、検査Cが乳癌と小細胞肺癌の2通りの診断群分類の傷病に投入されうる検査であり、薬剤Dが小細胞肺癌、胃癌、卵巣癌、食道癌の4通りの診断群分類の傷病に投入されうる薬剤であったとする。

【0108】

上記のように医療資源データが複数通りの診断群分類の傷病に投入されうる医療資源データであった場合、最適診断群分類選定部120は、図10に模式的に示すように、すべての場合について割り当てを試みて、各々の診断群分類ごとに分類し、集計してみる。この例では、小細胞肺癌の診断群分類が6500点と最も医療資源データが多く投入された最適診断群分類であることが分かる。

40

【0109】

ここで、最適診断群分類選定部120は、『小細胞肺癌』の診断群分類を最適診断群分類であると選択する。

今、入院時の担当医師が選択した仮診断群分類は、『胃癌』の診断群分類であったので、診断群分類検証部130は、仮診断群分類と最適診断群分類が不一致であると検証する

50

ことができる。

【0110】

診断群分類検証部130は、仮診断群分類『胃癌』に代えて、最適診断群分類である『小細胞肺癌』が選択されるべきであることをモニタ上に表示する。

医療事務課では診断群分類検証部130の検証結果に基づき、内科の担当医師に連絡し、診断群分類の変更について承認を伺う。この例では、内科の担当医師は診断群分類の変更について承認を出し、データ入出力制御部210を介して承認データを入力する。

【0111】

診断群分類検証部130は診断群分類の変更承認を受け、最適診断群分類を確定診断群分類として確定する。

10

【0112】

図1の構成例の場合、医療事務システム200はレセプト作成部230を用いて、確定診断群分類にて医療資源データに基づくレセプト作成を実行する。図3の構成例であれば、本発明の病院情報総合システム400内においてデータ送受信インターフェイスを介して、レセプト作成システム300に対して、確定された診断群分類に従った診療費計算を実行させ、確定された診断群分類に従ったレセプト作成を実行させる。

【0113】

従来の医療事務システムのみを用いた場合、医療機関側では、医療資源データの投入が起り得る診断群分類が複数通りある場合、正しい診断群分類が選択されているか否かを検証することができず、誤った診断群分類のまま診療費計算を実行し、確定された診断群分類に従ったレセプト作成が実行されてしまうことがあった。

20

【0114】

一方、本発明の病院情報総合システム400を利用した場合、医療資源データの投入が起り得る診断群分類が複数通りある場合であっても、投入された医療資源データから正しい診断群分類が選択されているか否かを正確に検証することができ、最適な診断群分類により診療費計算を実行し、確定された診断群分類に従ったレセプト作成が実行される。

【0115】

以上、本発明の病院情報総合システム400の実施例を示した、上記説明した本発明の病院情報総合システムの処理ステップをコンピュータプログラムとして記述すれば、診断群分類検証処理を備えた病院情報処理プログラムとして提供することができる。つまり、本発明にかかる病院情報総合システムの処理ステップをコンピュータプログラムとして記述されたものとして、コンピュータ読み込み可能な記憶媒体に担持させた形やコンピュータネットワークを介したダウンロードの形にて提供することができる。

30

【0116】

以上、本発明の病院情報総合システムにおける好ましい実施形態を図示して説明してきたが、本発明の技術的範囲を逸脱することなく種々の変更が可能であることは理解されるであろう。

【産業上の利用可能性】

【0117】

本発明の病院情報総合システムは、医療保険を取り扱う医療機関向けシステムであれば広く適用することができる。

40

【図面の簡単な説明】

【0118】

【図1】本発明の病院情報総合システム400の基本構成を模式的に示したブロック図

【図2】病院情報総合システム400の処理の基本的な流れを模式的に示した図

【図3】本発明の病院情報総合システム400における、診断群分類検証システム100、医療事務システム200、レセプト作成システム300の基本構成を模式的に示したブロック図

【図4】転科を繰り返すことにより診断群分類が変わった例を模式的に説明する図

【図5】医療資源データの入力画面例を示す図

50

【図 6】医療資源データを診断群分類ごとに分類・集計した結果を模式的に示した図

【図 7】傷病名は同じであるが治療内容の違いによって診断群分類が細かく分かれている場合に治療内容により診断群分類が変わる例を模式的示す図

【図 8】医療資源データを診断群分類ごとに分類・集計し、最適診断群分類を特定する処理を模式的に示した図

【図 9】医療資源－診断群分類データベース 1 1 0 内に記憶されている医療資源『タキソテール』に関する診断群分類との対応を模式的に示す図

【図 1 0】最適診断群分類選定部 1 2 0 が、医療資源データに対応するすべての診断群分類について分類を試みて、集計した様子を模式的に示す図

【図 1 1】入院中に骨折治療と肺炎治療が施された例における医療資源データを模式的に示す図（従来技術） 10

【図 1 2】入院中に肺炎治療と骨折治療が施された例における医療資源データを模式的に示す図（従来技術）

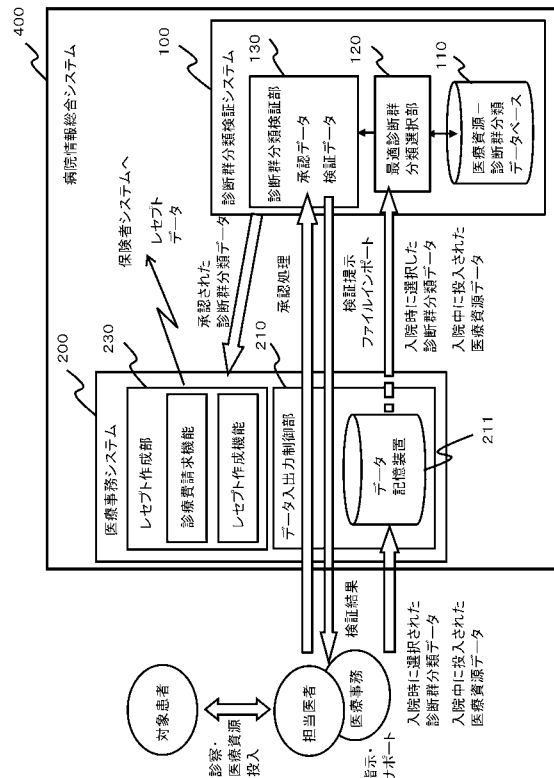
【図 1 3】胃癌に関する診断群分類の条件分岐を模式的に示す図（従来技術）

【符号の説明】

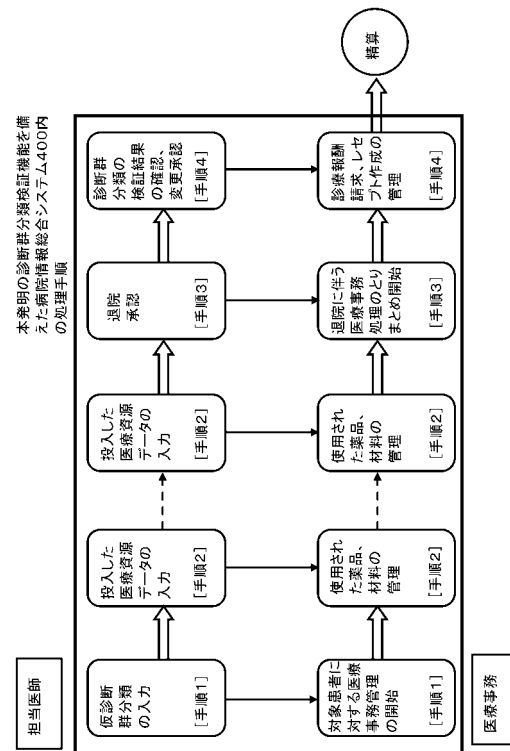
【0 1 1 9】

- 1 0 0 診断群分類検証システム
- 1 1 0 医療資源－診断群分類データベース
- 1 2 0 最適診断群分類選定部
- 1 3 0 診断群分類検証部
- 2 0 0 医療事務システム
- 2 1 0 データ入出力装置
- 2 2 0 データ記憶装置
- 2 3 0 レセプト作成部
- 3 0 0 レセプト作成システム
- 4 0 0 病院情報総合システム

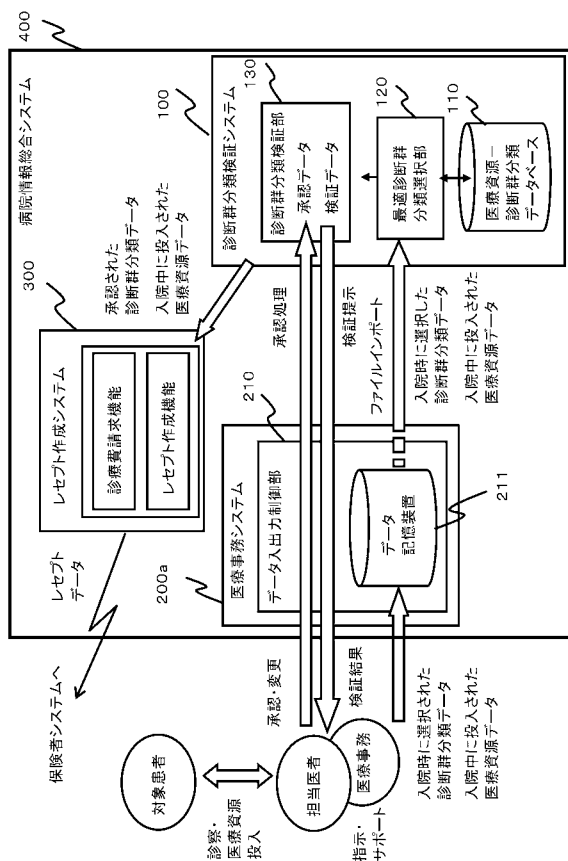
【図 1】



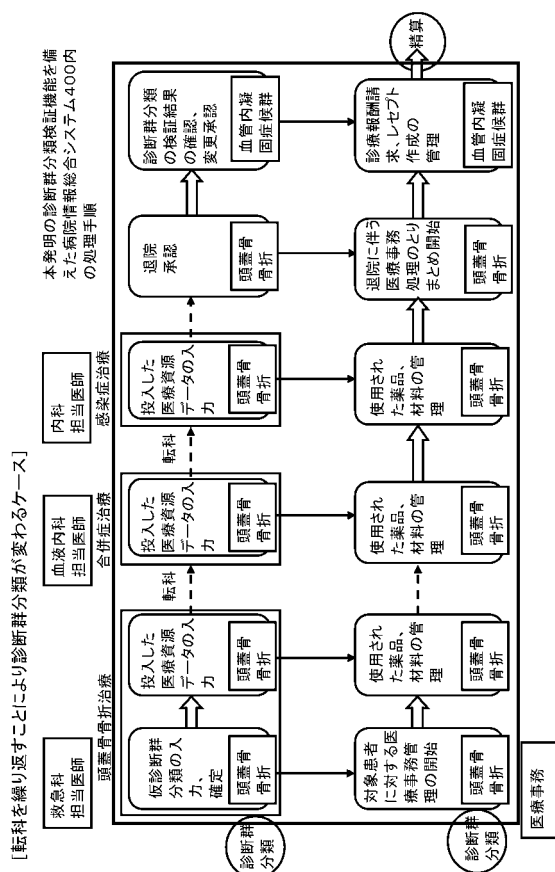
【図 2】



【図 3】



【図 4】



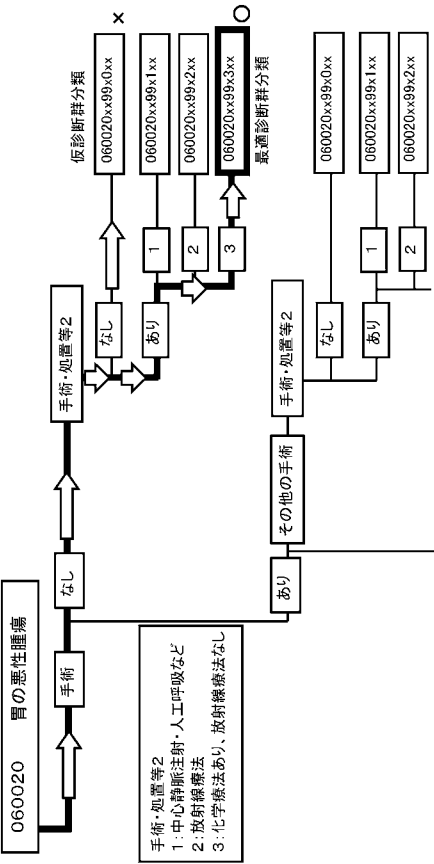
【図 5】

保	区	医師	依頼	明細	点数	×	数	1	...	10	...
	00	33		ピタメジン静注用 フサン50注射用50mg	1瓶 3瓶	441	×	5		2	
	00	33		ブドウ糖注射液(5%) メロベン注射液20mg	1瓶 1A	55	×	5		1 1	
	00	33		ファーストシン点滴用1g	1瓶	2150	×	2			
	00	33		ノイアート静注用1500単位	1瓶	9453	×	1			
	00	33		アンスロビンP注射用1000 生理食塩水(20ml)	1A	7142	×	1		1	
	00	33		ブドウ糖注射液(5%) ピソルボン注射液	1瓶 1A	10 52	×	1 1		1 1	
	00	41 51		超音波ネブライザー 顔面多発骨折観血的手術		24 17700	×	2 1		1 1	

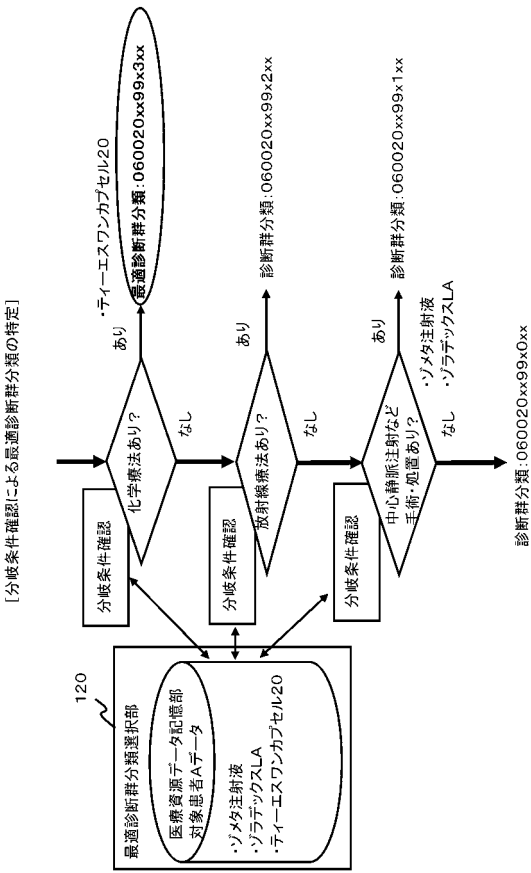
【図 6】

救急科	・顔面多発骨折観血的手術 ・超音波ネブライザー ・ピソルボン注射液	17700 24 × 2点 52点	合計点数 17800点
血液内科	・ノイアート ・アンスロビンP注射用 ・フサン50注射用	9453点 7686点 441 × 5点	合計点数 19334点
内科	・メロベン注射液 ・ファーストシン点滴用	55 × 5点 2150 × 2点	合計点数 4410点

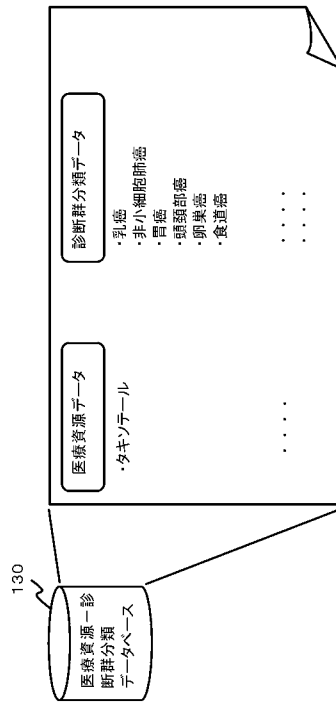
【図 7】



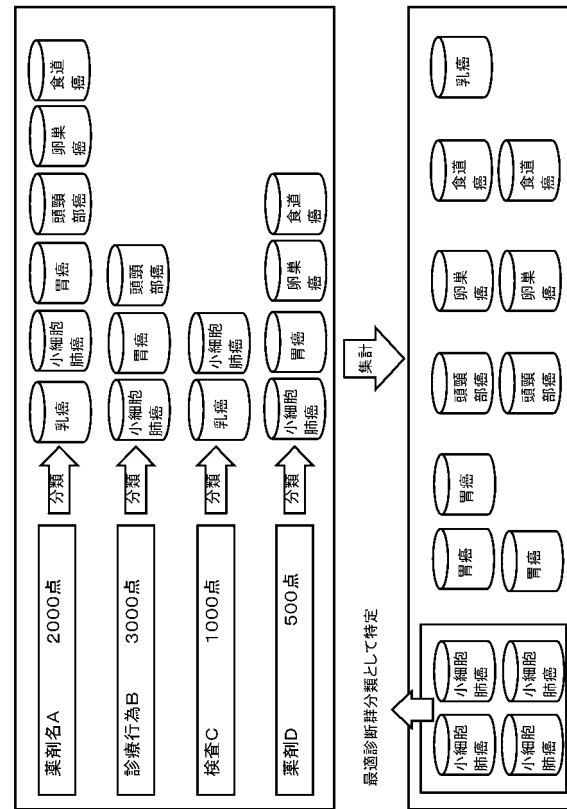
【図 8】



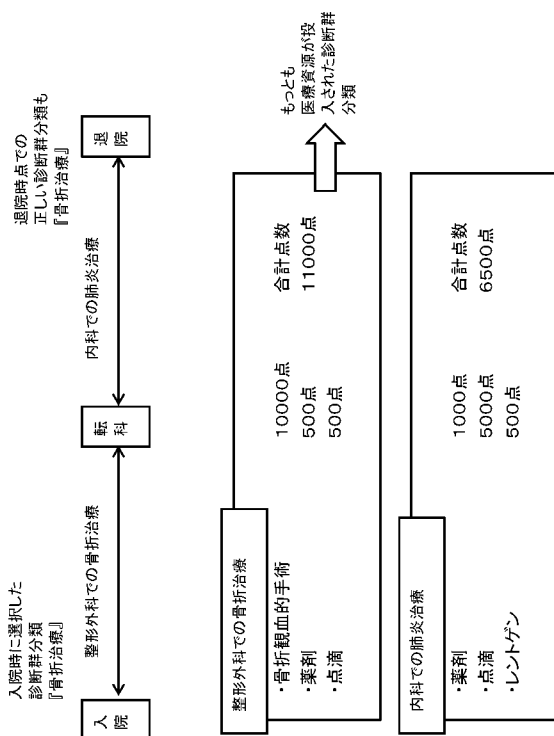
【図 9】



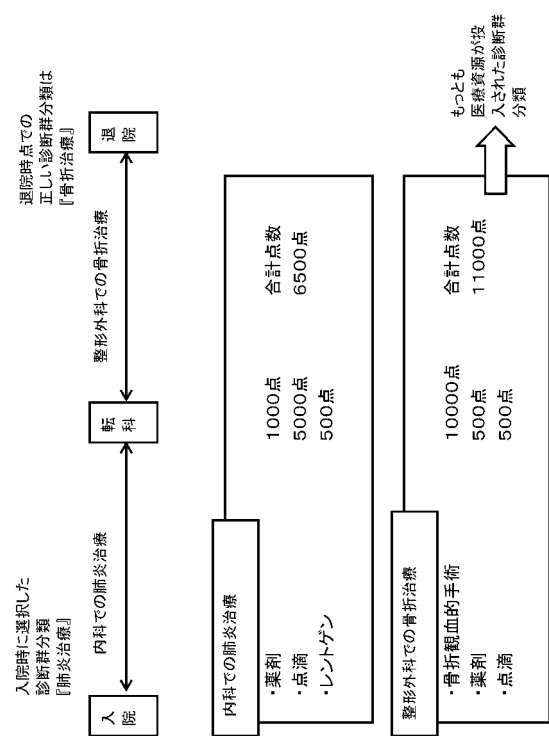
【図 10】



【図 11】



【図 12】



フロントページの続き

審査官 小林 正和

- (56)参考文献 特開2005-149153 (JP, A)
特開2000-322494 (JP, A)
特開2008-107969 (JP, A)
特開2005-149411 (JP, A)
特開2008-077314 (JP, A)
特開2007-310519 (JP, A)
特開2007-249443 (JP, A)
特開2007-004693 (JP, A)
特開2002-366648 (JP, A)
関口 仁他, 電子自治体とヘルスケア～e-Japanの新しい展開に向けて～ 富士通の医療
制度改革への取組み－診断群分類別包括評価制度への取組み－, FUJITSU, 日本, 富士通
株式会社, 2004年 9月10日, VOL. 55, NO. 5, P. 461～465

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
IPC G06Q10/00 - 50/34